

Saint-Herblain

Plan Local d'Urbanisme

2. Rapport de présentation

Pôle Loire-Chézine

Approbation le 22 juin 2007

INTRODUCTION

LE PLU
un outil communal
au service d'un projet communautaire

I- LA REVISION GENERALE DES PLANS LOCAUX D'URBANISME : UN PROJET COMMUNAUTAIRE

Depuis sa création, le 31 décembre 2000, la Communauté Urbaine de Nantes exerce de plein droit la compétence en matière d'aménagement de l'espace, et par suite, celle tenant aux documents d'urbanisme.

Le 21 juin 2002, le conseil communautaire a prescrit la révision générale de l'ensemble des documents locaux d'urbanisme. Cette décision a pour objectif de doter chaque commune membre d'un Plan Local d'Urbanisme (P.L.U), se substituant aux Plans d'Occupations des Sols (P.O.S.) et aux Plans d'Aménagement de Zones (P.A.Z).

Ce nouveau cadre réglementaire, issu de la Loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000, ajoute aux éléments constituant ce document d'urbanisme un élément central : le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD).

Le PADD constitue le projet politique de développement à l'échelle de la commune, fondement du PLU. Il fixe les objectifs du développement de la ville pour les 10 années à venir en matière d'urbanisme mais aussi en matière d'habitat, d'environnement, d'économie, de déplacements... Le PADD s'inscrit dans une perspective de développement durable :

- équilibre entre renouvellement urbain, urbanisation nouvelle et préservation des espaces naturels ;
- diversité des fonctions urbaines et mixité sociale ;
- protection de l'environnement par une utilisation économe de l'espace, la maîtrise des déplacements, la préservation des ressources environnementales et patrimoniales et la prévention des risques.

Le Plan Local d'Urbanisme, notamment le PADD, doit être compatible avec les documents élaborés à des échelles territoriales plus larges, estuaire, métropole, agglomération : Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) et Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT), Plan de Déplacements Urbains (PDU), Programme Local de l'Habitat (PLH), charte d'orientation commerciale ...

Au travers des PLU, la communauté urbaine de Nantes organise le développement de son territoire en association étroite avec chacune de ses communes-membres. Dans ce montage, le PADD joue un rôle essentiel d'articulation entre les projets locaux et les stratégies d'agglomération développées au travers des orientations communautaires dont les grands principes se déclinent de la manière suivante.

Une métropole solidaire qui :

➢ Mène une politique de logement volontariste, concrétisée par :

  - un engagement sur la construction de 3.900 logements neufs par an, et une diversification répondant aux attentes de parcours résidentiel de la population,
  - un souci de densification (à l'intérieur du périphérique, dans les centres et le long des axes structurants de transports collectifs), avec le développement d'opérations pilotes dans les communes, promouvant des formes urbaines, des architectures et des techniques innovantes,
  - un accès au logement facilité, notamment par une offre importante de logements locatifs sociaux (900 logements locatifs sociaux neufs par an), et par une réponse aux besoins spécifiques (jeunes et étudiants, personnes âgées, personnes handicapées, ...)
  - une politique foncière active et volontaire.

➢ Met en œuvre des projets de renouvellement urbain :

  - en intervenant sur les secteurs en mutation,

- en participant à des projets de restructuration urbaine au sein des quartiers prioritaires de la Politique de la Ville,
- en favorisant le renforcement des centre-bourgs et des pôles de quartier,

- ➢ Soutient l'emploi et l'insertion par l'économique,

- ➢ Appuie la structuration des activités de santé.

Une métropole dynamique qui :

- ➢ Conforte le tissu existant et facilite l'installation de nouvelles activités sur le territoire (secteurs tertiaires, industriel et commercial),
- ➢ Développe des projets innovants (secteurs des biotechnologies, des technologies de l'information et de la communication) et favorise le développement de l'enseignement supérieur et de la recherche,
- ➢ Prend en compte et accueille les activités industrielles en lien avec le fonctionnement de l'agglomération,
- ➢ Développe les équipements utiles au rayonnement de l'agglomération,
- ➢ Stimule l'offre commerciale dans les centres-villes,
- ➢ Soutient les entreprise agricoles périurbaines,
- ➢ Encourage la création d'emplois et d'activités.

Une métropole mobile qui :

- ➢ Renforce le réseau des transports publics urbains,
- ➢ Développe l'étoile ferroviaire et les pôles multimodaux,
- ➢ Privilégie une maîtrise de la circulation automobile,
- ➢ Développe l'usage du vélo et les continuités cyclables,
- ➢ Organise les conditions de stationnement,
- ➢ Rationalise le transport des marchandises en ville.

Une métropole qui prépare le cadre de vie pour les générations futures en :

- ➢ Promouvant les économies d'énergie, les énergies renouvelables et les éco-quartiers,
- ➢ Protégeant les espaces naturels et la biodiversité,
- ➢ Restaurant et valorisant le réseau des cours d'eau,
- ➢ Préservant et améliorant la qualité de l'eau,
- ➢ Prévenant les risques naturels et urbains,
- ➢ Valorisant la diversité des patrimoines et des paysages,
- ➢ Maîtrisant l'évolution des espaces naturels et agricoles périurbains en mutation.

A l'échelle de chacune des communes, c'est l'analyse des enjeux issus du diagnostic, à la fois global et synthétique, qui a conduit à définir les orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durable.

Chaque commune sera autonome avec son propre document d'urbanisme. Cependant, l'ambition de cette révision générale se traduit par l'élaboration de nouveaux documents d'urbanisme communaux qui devront être, dans la mesure du possible, solidaires et homogènes à l'échelle de l'agglomération.

II. LE PLAN LOCAL D'URBANISME : UN NOUVEL OUTIL

1. Présentation du nouveau contexte d'élaboration des PLU

Cette révision actuelle du PLU de Saint-Herblain s'inscrit dans un nouveau contexte :

- intégrer les dispositions relatives à la loi SRU du 13 décembre 2000 ;
- conférer à la commune un Plan d'Aménagement et de Développement Durable, clé de voûte de l'aménagement et du développement du territoire à moyen terme ;
- harmoniser les documents d'urbanisme de toutes les communes de la communauté urbaine Nantes Métropole.

Une révision permet aussi à la commune d'adapter la formulation des règles pour améliorer la qualité de la vie urbaine, pour remodeler les limites de certaines zones et pour reconsidérer le classement des secteurs traversés par les nouvelles infrastructures routières.

La révision globale des 24 PLU de la Communauté urbaine se fait dans un double optique :

- rendre cohérentes les règles d'urbanisme de tout le territoire concerné grâce à un tronc commun à tous les PLU qui retranscrira les objectifs communautaires dans les documents communaux ;
- conserver l'identité propre à chaque commune ainsi que ses spécificités locales en maintenant un PLU par commune membre.

2. Rappel de la mise en place et de l'évolution du Plan d'Occupation des Sols de 1996

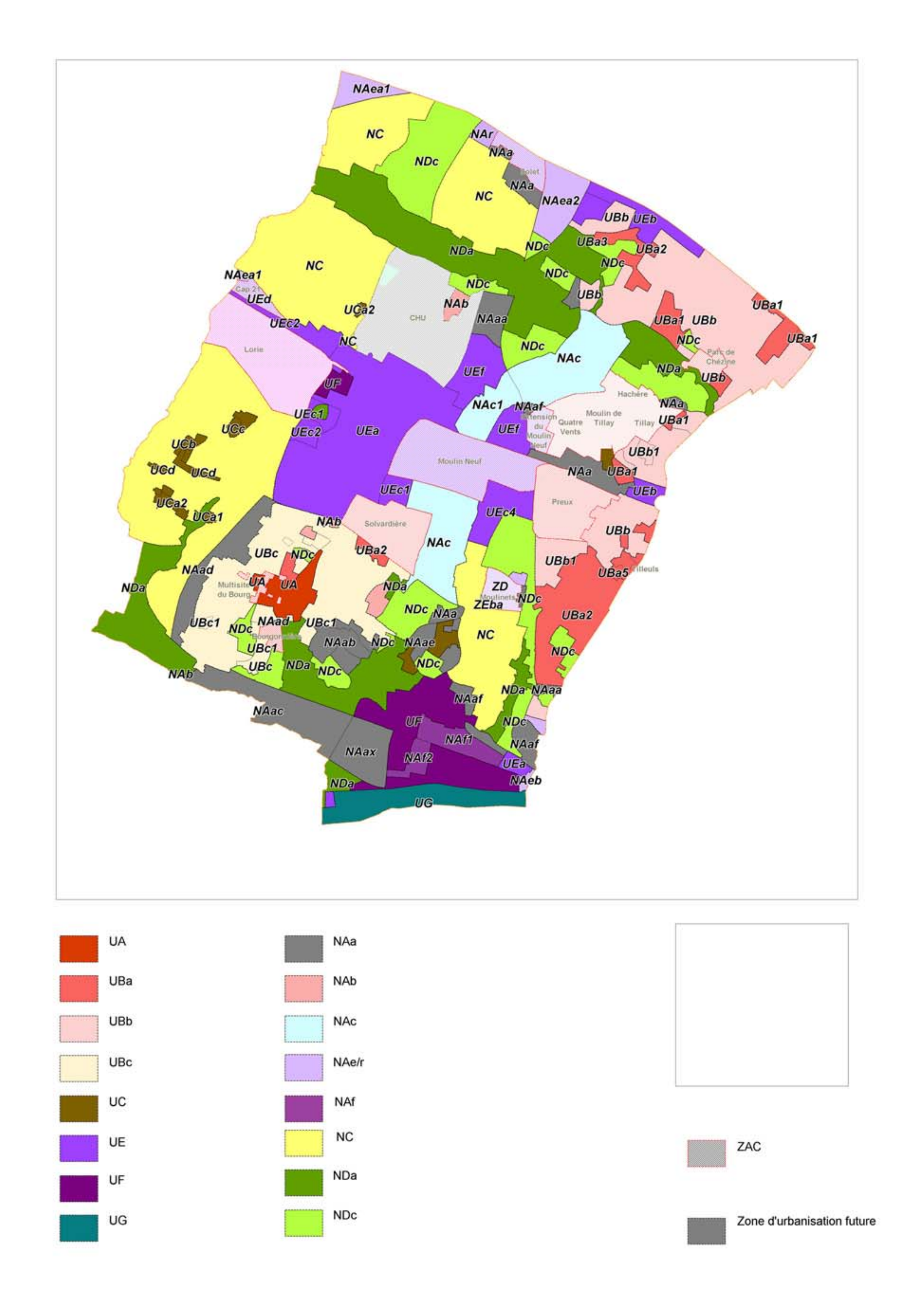
La mise en œuvre du Plan d'Occupation des Sols de 1996 a répondu assez largement à ses grands objectifs : la valorisation des cinq quartiers (le quartier nord, la Garotterie, Bellevue, le bourg et Atlantis) et la création d'un axe structurant vert (le Cours Hermeland), fédérant tous les quartiers, support de l'identité communale.

Le POS a organisé une philosophie d'intervention publique forte par l'intermédiaire de zones d'aménagement concerté (ZAC). Cette modalité d'action a permis de négocier les objectifs de développement avec les opérateurs publics et privés, en particulier en matière d'habitat.

Au fur et à mesure que ces opérations appelaient des formes d'aménagement qui n'avaient pas été prévues par le P.O.S., les ZAC permettaient de les réaliser. La ville de Saint-Herblain a pu ainsi engager de nombreux projets jusqu'au début des années 2000.

La révision du PLU doit surtout permettre :

- de prendre en compte l'évolution de la ville et de ses besoins : les besoins quantitatifs fixés par le Programme de l'Habitat sont de plus de 300 logements par an dont 25% de logements locatifs sociaux, alors que le rythme de constructions antérieur était d'environ 250 logements par an. Le PLU doit répondre à cet objectif dans les secteurs opérationnels dans la continuité de la période précédente mais aussi de façon accentuée en secteur diffus , par des offres nouvelles et diversifiées ;
- d'intégrer les projets en cours (ZAC d'habitat et ZAC d'activités) dans un document unique pour permettre une approche d'ensemble ;
- de prendre en compte l'évolution du contexte réglementaire (le Projet d'Aménagement et de Développement Durable) et des documents supra-communaux et communaux.



Le P.O.S. de 1996 et ses évolutions jusqu'en 2005.

Pour mémoire : approbation du POS initial le 07 mars 1977.

Approbation de la dernière révision générale du POS le 15 janvier 1996.

Cette dernière révision avait pour objectifs principaux de :

- Développer l'habitat aux marges des quartiers existants avec 150 hectares ouverts à l'urbanisation ;
- Revitaliser les zones économiques et ouverture d'environ 175 hectares à vocation d'activités en priorité autour des échangeurs de la rocade ;
- Réorganiser l'habitat au cœur et aux abords des villages ;
- Renforcer l'identité herblinoise avec la création du Cours Hermeland.

Mise à jour du 17 mars 1997

Report des périmètres de ZAC (Quatre Vents, Cap 21, Bourgonnière, Lorie, Moulin-Neuf modifié, Moulinets, Solet, Solvardiere)

DUP emportant mise en compatibilité pour :

- Réalisation d'ouvrages de voiries (Pont-truin, Mocqueliere, Botardiere), arrêté préfectoral du 14/03/1994 ;
- Aménagement du terrain de sports de l'Hopitau, arrêté du 02/01/1995.

Modification L123.8 du 29 juin 1998

Intégration du projet de prolongement ouest de la ligne 1 du tramway entre la Croix Bonneau et le centre industriel.

Mise à jour du 30 octobre 1998

Extension de la ligne 1 du tram (modification du règlement de la zone NDc pour réalisation infrastructures techniques).

Modification du 19 mai 2000

Modification de la règle pour permettre le maintien et le développement des installations classées soumises à autorisation et présentes dans le centre industriel.

Mise à jour du 14 novembre 2000

Suppression des servitudes de protection contre les perturbations électromagnétiques et les obstacles au voisinage des centres radio électriques et faisceaux hertziens

Nouvelle codification des articles relatifs aux cimetières

Modification du 5 mars 2002

Poursuivre l'urbanisation du secteur économique cap 21 en l'adaptant à l'évolution des besoins en immobilier d'entreprises (accueil de plate-formes de distribution).

Modification du 18 avril 2003

Restructuration et légère densification (COS porté à 0,70) du secteur de la maison de retraite de la Bourgonnière.

Evolution des règles de constructibilités du secteur des Moulinets.

Modification du 19 décembre 2003

Modification visant à réaliser une opération de recomposition urbaine en cœur de quartier sur un délaissé à potentiel résidentiel (ZAC des Tilleuls).

Modification du 17 juin 2004

Intégration du projet de pôle d'échanges de la ligne 3 de tramway.

Révision simplifiée du 18 juin 2004

Révision simplifiée visant à permettre la construction du Zénith et à conforter cet équipement communautaire culturel d'envergure dans le secteur d'Atlantis par la création d'un site d'accueil stratégique à vocation de services et de bureaux au contact des grandes infrastructures routières.

DUP emportant mise en compatibilité

Réhabilitation de la route de Vannes, arrêté préfectoral du 22 octobre 2004

Modification du 15 avril 2005

Modification visant à permettre dans le « secteur des Quatre Vents » l'accueil de services de qualité (maisons de retraite, services liés au pole de santé.) dans une dynamique de mixité et de développement d'équipements spécialisés au cœur d'un quartier résidentiel.

Modification du 17 février 2006

Modification visant à :

- poursuivre l'évolution du centre bourg dans une logique de renouvellement de la forme urbaine et de recomposition de l'espace public (rue de l'hôtel de ville) ;
- accompagner le développement du pôle de santé biotechnologique du CHU nord en garantissant la bonne évolution de la desserte (rue des Piliers de la Chauviniere) ;
- conforter la potentialité et l'attractivité du nouveau site économique de la ZAC «Armor».

Depuis plus de dix ans, le développement urbain de Saint-Herblain s'organise autour du Cours Hermeland , axe central et fédérateur de la commune, de la création de nouveaux quartiers d'habitation, d'une offre d'équipements publics, du développement de zones d'activités et de la préservation des espaces naturels.

Aujourd'hui l'élaboration du PLU exigé par la loi Solidarité et Renouvellement Urbain permet de confirmer cette stratégie de développement urbain maîtrisé et d'y intégrer une dynamique de renouvellement urbain.

Il s'agit d'organiser la capacité de Saint-Herblain à accueillir la nouvelle stratégie métropolitaine et la poursuite de la croissance démographique et économique, en s'appuyant sur le renforcement et sur l'évolution de ses caractéristiques propres, pour une ville durable.

3. Les objectifs généraux du PLU

Le Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) remplace aujourd'hui le Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.). Il est désormais l'outil principal par lequel les communes organisent le développement de leur territoire.

Le PLU, comme le POS, est un document d'urbanisme local, réalisé depuis les lois de décentralisation à l'initiative de la commune, ou à celle d'un groupement de communes, comme c'est le cas pour Nantes Métropole.

Le PLU est un outil de planification mais également un document réglementaire de droit commun qui régit notamment les possibilités de constructions et d'usages des sols.

Plus ambitieux que le précédent P.O.S., ce nouveau document cadre englobe dans une même vision, l'habitat, les transports, l'environnement et le traitement des espaces publics, mais aussi, la préservation des paysages comme les secteurs à renouveler ou à protéger. Au total, tous les volets de l'urbanisme seront traités pour dessiner un nouveau cadre de vie.

L'objectif du renouvellement urbain posé par l'article **L.121.1** du Code de l'Urbanisme, marque un tournant voulu par la loi SRU dans les objectifs des politiques d'urbanisme que l'on souhaite davantage orienter vers le développement durable et le renouvellement de la ville sur elle-même.

La révision du PLU a été menée dans le respect de l'article L.121.1 du Code de l'Urbanisme qui précise :

"Les plans locaux d'urbanisme déterminent les conditions permettant d'assurer :

1. L'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels et des paysages, d'autre part, en respectant les objectifs du développement durable

2. La diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat urbain et dans l'habitat rural, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, notamment commerciales, d'activités sportives ou culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics, en tenant compte en particulier de l'équilibre entre emploi et habitat ainsi que des moyens de transport et de la gestion des eaux ;

3. Une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux, sites et paysages naturels ou urbains, la réduction des nuisances sonores, la sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature."

4. Les pièces constitutives du dossier du PLU et leur portée juridique

Le nouvel article **R. 123-1** du Code de l'Urbanisme issu du décret du 9 juin 2004 stipule : *« le plan local* d'urbanisme comprend un rapport de présentation, le **projet d'aménagement et de développement durable** de la commune et un règlement ainsi que des documents graphiques. Il peut comporter en outre **des orientations d'aménagement** relatives à des quartiers ou à des secteurs, assorties le cas échéant de documents graphiques (...). Il est accompagné d'annexes. »

Le rapport de présentation

Le rapport de présentation (article R. 123-2 du Code de l'Urbanisme) se présente comme le document explicatif ayant pour vocation d'exprimer le plus clairement possible le rapport entre le territoire et son projet. Il doit constituer une source d'information complète et cohérente et revêtir une dimension pédagogique qui en fait une pièce accessible et compréhensible par tous.

En termes de contenu, le rapport de présentation doit nécessairement exposer le diagnostic du territoire en recensant les principaux besoins présents et futurs et analyser l'état initial de l'environnement. En outre, le rapport explique les choix retenus pour établir le PADD, expose les motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement.

Il évalue les incidences des orientations du plan sur l'environnement et expose la manière dont le plan prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.

Au plan juridique, le rapport de présentation n'a pas de caractère réglementaire, ni de valeur normative vis-à-vis des particuliers.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) est une pièce nouvelle créée par la loi SRU du 13 décembre 2000, mais dont le contenu et la portée ont été refondus par la loi Urbanisme et Habitat (UH) du 2 juillet 2003 (article R. 123-3 du Code de l'Urbanisme).

Ce document se présente comme l'élément dynamique et stratégique du PLU qui définit le véritable projet urbain. Il définit, dans le respect des objectifs et des principes énoncés dans les articles L.110 et L.121-1 du Code de l'Urbanisme, les orientations d'urbanisme et d'aménagement retenues pour l'ensemble de la commune. Il doit donc respecter les principes d'équilibre, de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale et l'environnement.

Ce projet se veut un document simple, destiné à l'ensemble des citoyens, qui doit permettre un débat clair en conseil municipal et en conseil communautaire.

Sa fonction va bien au-delà d'une simple information à l'instar du rapport de présentation. Il est la clef de voûte du PLU et en fait intimement partie. En effet, le règlement est établi « en cohérence » avec le PADD de sorte qu'il ne doit contenir aucune prescription contraire au projet.

Le règlement

Le règlement du PLU (articles R. 123-4 à R. 123-10 du Code de l'Urbanisme) conserve ses deux fonctions originelles :

- Fixer les règles d'affectation des sols en délimitant quatre types de zones : les zones urbaines (U), les zones à urbaniser (AU), les zones agricoles (A) et enfin les zones naturelles et forestières (N) ;
- Fixer les règles d'utilisation des sols applicables à l'intérieur de chacune de ces zones et déterminer leur constructibilité selon une présentation type, dans les conditions prévues à l'article R. 123-9 du Code de l'urbanisme.

Au plan juridique, le règlement est opposable à tous travaux ou opérations d'une personne publique ou privée.

Les documents graphiques

Les documents graphiques (articles R. 123-11 et R. 123-12 du Code de l'Urbanisme) ont pour objet de délimiter le champ d'application territorial des diverses règles concernant l'occupation des sols applicables sur le territoire communal.

Ils permettent ainsi de visualiser non seulement les choix d'aménagement exposés dans le rapport de présentation et mis en oeuvre dans le règlement mais également de délimiter les différentes zones créées et plusieurs rubriques en fonction de leur existence (secteurs, zones, périmètres et emplacements). Leur aspect synthétique les rend lisibles et accessibles à tous de façon immédiate.

Leur portée juridique a évolué car ils deviennent, avec la loi SRU, opposables au même titre que le règlement.

Les orientations d'aménagement

Les orientations d'aménagement relatives à des quartiers ou à des secteurs (article R. 123-3-1 du Code de l'Urbanisme) sont devenues avec le décret d'application du 9 juin 2004 de la loi Urbanisme et Habitat, un document spécifique du PLU.

Ces orientations d'aménagement relatives à des quartiers ou à des secteurs permettent aux collectivités de préciser, sur certains secteurs sensibles ou fortement évolutifs, des principes plus ou moins détaillés (sous forme de schémas ou de textes) d'aménagement des espaces que devront respecter les constructions.

Bien que facultatives, ces orientations peuvent prendre la forme de schémas d'aménagement pour mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager des quartiers ou des secteurs et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics.

De façon plus générale, il leur est possible de prévoir, selon une liste exhaustive, les actions et opérations d'aménagement destinées à mettre en valeur l'environnement, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement au sein des différents quartiers du territoire communal.

Au plan juridique, les effets de droit sont à double sens. Les orientations d'aménagement doivent, si elles existent, être en cohérence avec le PADD. En revanche, l'exécution de tous travaux, constructions, plantations, affouillements ou exhaussements des sols, la création de lotissements et l'ouverture d'installations classées doivent être compatibles avec les orientations d'aménagement existantes.

Les annexes

Les annexes (articles R. 123-13 et R. 123-14 du Code de l'Urbanisme) regroupent des règles concernant l'occupation du sol sur les territoires couverts par le PLU et qui relèvent pour la plupart d'autres législations.

Elles ont un caractère informatif et permettent de prendre connaissance de l'ensemble des contraintes administratives applicables. Elles sont un complément nécessaire tant au rapport de présentation qu'aux dispositions réglementaires.

La loi SRU précise leur contenu en le développant de sorte que désormais deux types d'annexes doivent être prévus : des annexes informatives et des documents graphiques complémentaires où figurent un certain nombre de zones et périmètres.

Elles indiquent entre autres la localisation des ZAC, les zones de préemption, les périmètres des secteurs situés au voisinage des infrastructures de transports terrestres, dans lesquels des prescriptions d'isolement acoustique ont été édictées. Elles comprennent en outre la liste des servitudes d'utilité publique, la liste des lotissements dont les règles d'urbanisme ont été maintenues, les schémas des réseaux d'eau et d'assainissement et des systèmes d'élimination des déchets, le plan d'exposition au bruit des aérodromes, les prescriptions d'isolement acoustique au voisinage des infrastructures de transports terrestres, les dispositions d'un projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles, etc.

Chapitre I

Présentation du territoire communal et de ses phénomènes constitutifs

I- SITUATION GENERALE

1. Position de l'agglomération nantaise dans l'espace géographique

L'agglomération nantaise, attenante à l'estuaire de la Loire, se situe à une cinquantaine de kilomètres de l'embouchure du fleuve. Elle appartient à l'espace atlantique à travers son histoire portuaire (principal port de Loire), ses paysages, ses productions et son architecture.

Sa position géographique excentrée dans l'espace français et la conception historiquement centralisée de l'aménagement du territoire et rayonnante depuis Paris font qu'aujourd'hui Nantes, ville-centre de l'agglomération, bénéficie d'une bonne desserte vers Paris (2 heures en TGV) mais se trouve relativement à l'écart des grands axes nationaux et européens. Sa position de proximité à la façade atlantique, le développement possible de réseaux aériens européens forment autant d'ouvertures pour pallier ce handicap : il s'agit donc tout autant de créer et capter des flux nouveaux que de consolider ou renforcer sa position pour les villes d'un certain rang dans un espace européen aux dynamiques et aux concurrences vives entre territoires. C'est donc bien à l'échelle du bi-pôle Nantes-Saint Nazaire que peuvent se concevoir l'un et l'autre.

Avec 45 790 habitants selon les dernières estimations, Saint-Herblain est la deuxième ville de l'agglomération, derrière Nantes (280 000 habitants). Elle connaît une grande attractivité notamment par ses pôles d'emplois et sa politique de l'habitat.

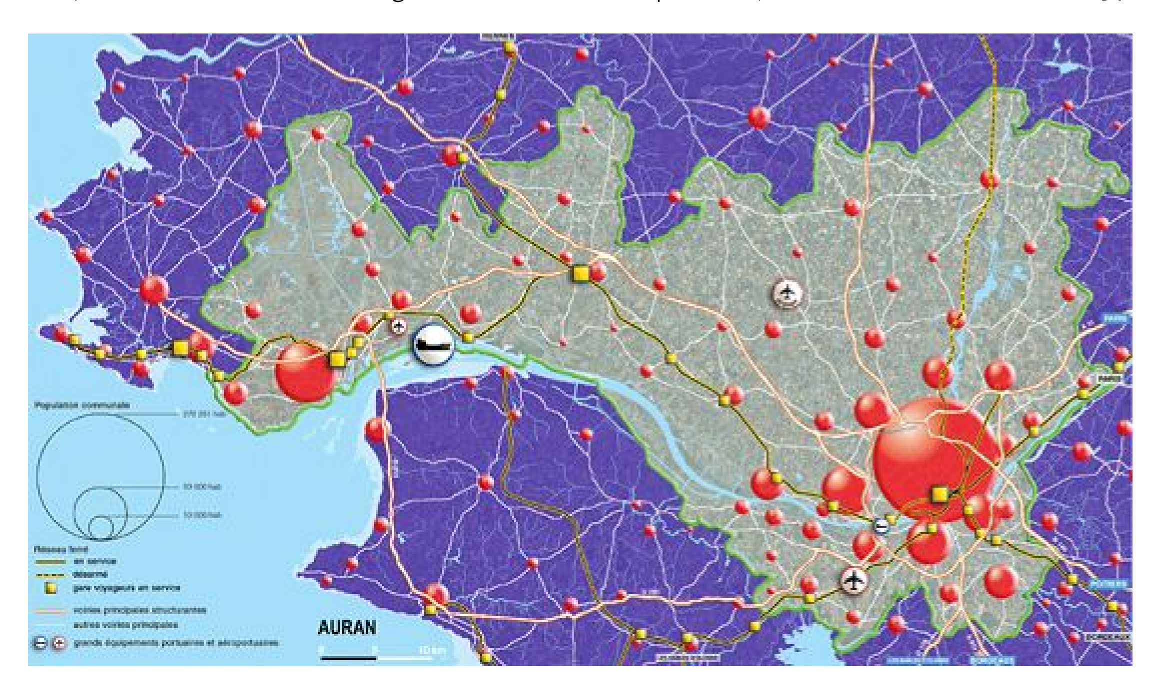


2. Emergence de nouvelles échelles de territoire et de projet

La métropole Nantes-Saint-Nazaire

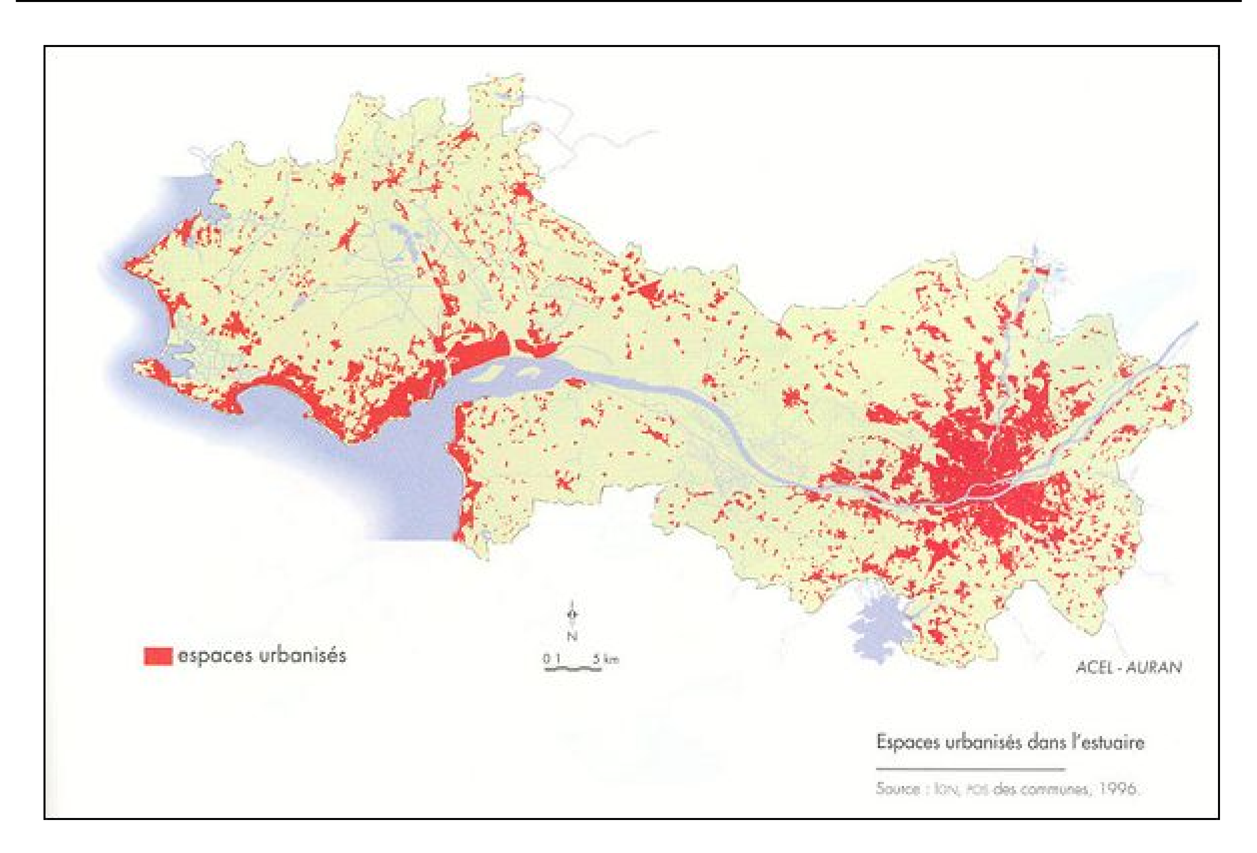
La réunion au sein d'un périmètre de SCOT (Schéma de Cohérence Territoriale) des deux agglomérations de Saint-Nazaire et de Nantes pesant respectivement 110 200 et 550 000 habitants, et de trois communautés de communes représentant au total 23 communes à caractère beaucoup plus rural et naturel et 43 300 habitants, forment un territoire de réflexion, de planification et de projet de plus de 760 000[1] habitants. Les 57 communes réunies au sein du périmètre du futur SCOT forment un territoire de 1660 km², soit un peu moins d'un quart du département de Loire Atlantique (6815 km²), mais rassemblent la grande majorité de la population (730 000 de 1 135 000 habitants, soit près des deux tiers), des actifs (338 000 de 460 000, soit 73%) et des emplois.

L'assemblage de ces différentes intercommunalités a plusieurs motifs : prendre en compte les nouvelles échelles de territoire auxquelles se jouent les enjeux de développement durable pour une population de plus en plus mobile (mobilités résidentielles, d'emploi, de loisirs, etc.), créer des dynamiques de solidarité et de développement économique à l'échelle de l'estuaire, et au bout du compte affirmer un espace métropolitain, sous-tendu par deux agglomérations (formant quasiment les deux foyers d'une ellipse de plus de 50 kilomètres d'amplitude) aux profils différents et complémentaires (l'une plus industrielle et de production, l'autre plus tertiaire et de direction) et par deux grands sites d'envergure européenne encore peu reconnus : le littoral atlantique pourtant très fréquenté (le département se place au 6e rang national, La Baule et sa "plus grande plage d'Europe" étant la principale destination et image internationale de la métropole en gestation) et la Loire (dont la partie centrale entre le Maine et Sully sur Loire est promue patrimoine mondial à l'Unesco), espace naturel à l'enjeu écologique majeur dans la partie estuarienne entre Nantes et Saint-Nazaire. Un projet de Métropole était déjà présenté dans le SDAAM (Schéma Directeur d'Aménagement de l'Aire Métropolitaine) de Nantes-Saint Nazaire de 1970.



réseaux et pôles urbains, SCOT, AURAN.

1 Chiffres INSEE 1999



espaces urbanisés dans l'estuaire.

Comme ses institutions, la signification de la métropole est également profondément modifiée : il ne s'agit plus tant de rééquilibrer le territoire national que de promouvoir un territoire au niveau européen. S'affirme alors une stratégie locale et régionale de projet, dans un environnement plus libéral et plus concurrentiel, et non plus seulement de planification. L'aménagement du territoire devient, dans ce contexte, une fonction de promotion des atouts et de "mise en scène" de l'attractivité.

Elaboré par un Syndicat Mixte qui regroupe 57 communes, et 5 intercommunalités, **le SCOT de la Métropole Atlantique Nantes Saint-Nazaire** a pour objectif de répondre aux besoins de développement de la métropole en favorisant une organisation urbaine plus économe de l'espace et respectueuse de l'environnement. La stratégie européenne de la métropole qu'exprime le SCOT permettra à l'agglomération nantaise et à sa sœur nazairienne de répondre aux besoins d'emploi et de développement personnel et social de ses habitants. Pour cela, la métropole doit se doter des fonctions nouvelles et renforcer les fonctions existantes nécessaires à cette ambition. Le SCOT a été approuvé le 26 mars 2007.

3. La Commune dans l'agglomération

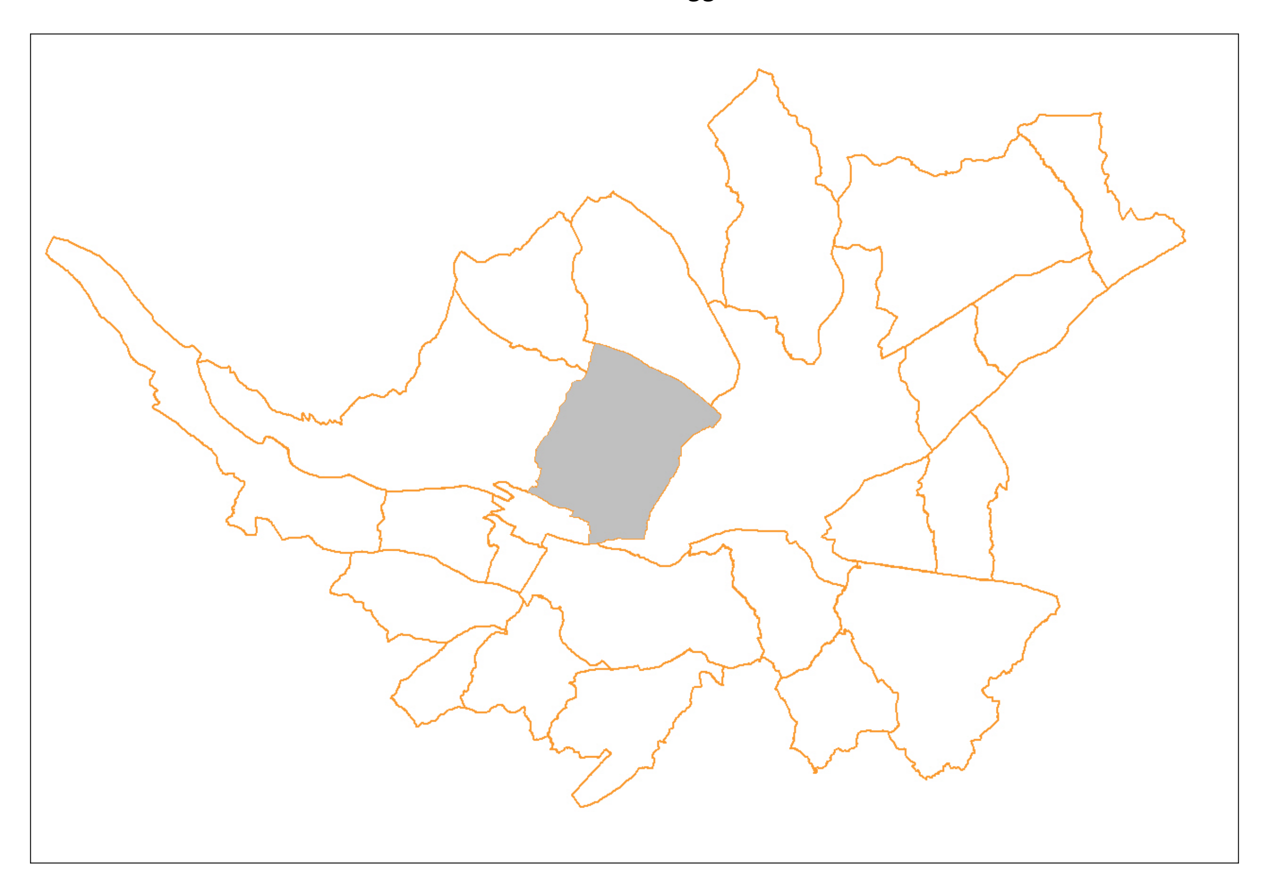
Saint-Herblain, composante de la communauté urbaine de Nantes Métropole, est située à l'ouest de Nantes, entre vallée de la Loire et vallée de la Chézine. Elle s'inscrit dans la première couronne de l'agglomération, pour partie à l'intérieur du périphérique.

Elle se situe dans la continuité urbaine de la ville-centre, Nantes. Elle est accessible par d'importants axes routiers d'échelle inter-régionale connectés au périphérique, desservant par ses six portes les différents quartiers. Elle est également bien desservie par les transports en commun.

D'une superficie relativement importante, environ 3000 hectares, la commune est urbanisée sur presque la moitié de son territoire. Elle dispose également d'espaces naturels conséquents qui structurent son organisation.

Source : Insee *Chiffres - clé de 2004*	Saint-Herblain	*Communauté Urbaine*
Population	45 790	*555 518 habitants*
Superficie	3 000 ha	*52 236 hectares*
Densité	15,2 habitants/ha	*10,5 habitants/ha*
Emplois	24 369 emplois	*254 787 emplois*

Saint-Herblain dans l'agglomération



II- LE DEVELOPPEMENT URBAIN : HISTORIQUE ET ORGANISATION ACTUELLE

Située en continuité ouest de Nantes, la commune de Saint-Herblain recouvre 3 002 hectares. C'est la deuxième commune de l'agglomération nantaise par son poids démographique, et la troisième du département avec 43 726 habitants recensés en 1999.

Administrativement, elle est le chef-lieu de deux cantons :

- Saint-Herblain Est, formé d'une partie de Saint-Herblain comptant 24 600 habitants,
- Saint-Herblain Ouest – Indre, composé de l'autre partie de la commune et de celle d'Indre pour environ 22 760 habitants.

1. Histoire de la commune et de son urbanisation (2)

Patrimoine et protections

Peu de traces subsistent d'une présence ancienne de l'homme sur la commune, mis à part le quartier de Preux et les traces archéologiques de l'époque gallo romaine découvertes récemment sur le site du Zénith (ce site a été occupé dès l'Âge de Bronze, soit 2 000 ans avant Jésus-Christ).

Pour autant, bien que d'histoire récente, Saint-Herblain possède ses propres légendes et sa place dans l'histoire locale.

D'une part, lors de l'urbanisation du quartier de Preux, des céramiques gallo-romaines ont été découvertes. Ce même quartier servit en son temps de cimetière des lépreux pour la ville de Nantes.

Surtout l'histoire chrétienne alimente la légende de la création de la paroisse, ultérieurement de la ville. Elle aurait été créée par Saint Hermeland, ou Erbland, jeune homme d'une noble famille du Noyon né en 639. Nommé prêtre par Saint Ouen, Hermeland fut envoyé à Nantes sous l'impulsion de l'évêque local qui souhaitait créer une abbaye dans son diocèse, sur une île de la Loire appelée Antre, et plus tard Aindre. En plus du monastère, deux églises furent bâties sur la colline de Basse-Indre. Moine bénédictin, Hermeland pratiquait chaque année une retraite sur l'île d'Aindrette (Antricinum) dans son ermitage. Après le saccage de Nantes par les Normands en 843, le monastère fut démoli. Décédé le 25 Mars 720, Hermeland fut le patron de six paroisses : Indre, Indret, Bouaye, Guenrouët, Saint-Herblain et Saint-Herblon. L'église du bourg porte donc son nom. Elle fut bâtie aux XVème et XVIème siècles, en pleine période gothique. Elle est classée à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques depuis le 21 décembre 1925.

Deuxième élément du patrimoine local inscrit à cet inventaire (depuis le 20 Mai 1949), le manoir de la Pâclais retrace une période plus récente de l'histoire.

« La terre de la Pâclais relevait féodalement de la Bouvardière en Saint-Herblain, fief des Lespervier. La terre de la Pâclais, qui, suivant le prisage fait en 1696, mesurait 97 hectares, n'en mesure plus que trois. Le manoir fut construit pour Jean de Corval, Avocat en la cour de Nantes, et Miseur (Trésorier Payeur) du conseil des Bourgeois (avant annexion de la Bretagne en France). Le petit-fils de ce dernier : Antoine de Corval embrassa le protestantisme et établit en son manoir un temple qu'il baptisa « une petite arche du Seigneur ». Une petite fille de celui-ci épousa Pierre de Goulaine de Landonnière, neveu du capitaine de Landonnière qui prit possession de la Floride au nom du Roi Henri II et qui écrivit la fameuse histoire de son expédition. La terre de la Pâclais est restée en la possession de cette famille jusqu'en 1876, date à laquelle elle fut vendue pour la première fois. Après plusieurs autres ventes, la terre était acquise en 1936 par M. de la Bruère qui la vendit à Mme Douet (remariée en 1937 à M. Bernard Roy, conservateur du Musée des Salorges). »

(2) Sites saint-herblain.fr et rivage-nantes.cef.fr

Au cours des XVIIIe et XIXe siècles, le territoire communal devint un site de villégiature des Nantais. Plusieurs domaines et maisons nobles furent ainsi bâtis. En 1887, il en existait 39 dont la Patissière, Bagatelle, la Gournerie, Plaisance, la Bourgeonnière, la Bouvardière, la Brégraisière, la Hachère, la Garotterie.

Plusieurs de ces domaines sont totalement intégrés dans l'urbanisation et ont toujours un rôle dans la vie de la cité.

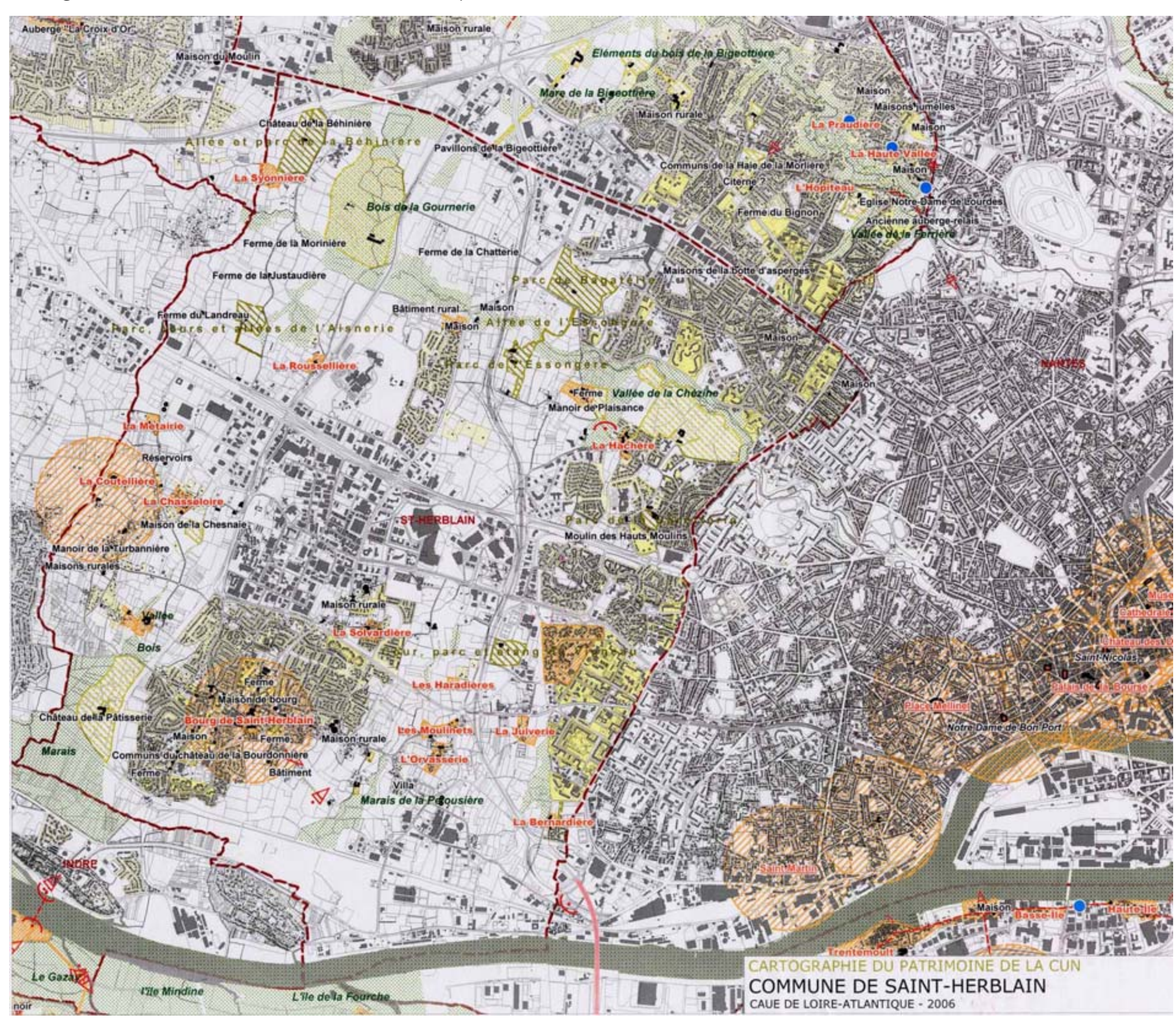
Le plus connu à Saint-Herblain est celui de la Gournerie, propriété communale depuis 1974, situé sur le versant Nord de la vallée de la Chézine.

Le château a été construit en 1623 par Jean de Bruc. Il a abrité deux anciens maires (Humbert et Eugène Maillard de la Gournerie).

Le parc de 70 hectares est ouvert au public et offre de magnifiques promenades dans les bois, au bord des étangs, dans ses prairies. Il accueille de nombreuses manifestations culturelles, sportives et festives.

Le domaine de la Bégraisière maison de maître et communs du XVIIe (ensemble bâti, réhabilité suite à la cession du domaine par l'Etat à la ville en 1992) est aujourd'hui le siège de l'agence culturelle, au cœur du cours Hermeland.

Au Sud du bourg, le parc de la Bourgonnière, du château du même nom, s'étend sur 3 hectares entre collège, maison de retraite et ensemble sportif.



L'histoire récente du développement communal : la constitution des trois quartiers

Jusqu'à la seconde guerre mondiale, la commune reste rurale avec une démographie modeste.

Après 1945 et la reconstruction, le développement urbain et démographique prend un rythme soutenu. Au milieu des années 1970, la population, multipliée par deux tous les cinq ans, passe de 5 000 à plus de 40 000 habitants.

Jusqu'aux années 1950, Saint-Herblain se résume globalement au **vieux bourg** centré autour de son église, en accroche sur la route principale (RD 17). Comme dans tout l'Ouest, les terres agricoles et les axes routiers structurants sont ponctués de fermes et petits ensembles bâtis organisés en hameaux et villages. Il en reste des traces aujourd'hui intégrées dans l'urbanisation sous la forme de petits agglomérats de bâti ancien restauré :

- l'Orvasserie, la Pelousière, Moulin Hérel, la Solvardière, ... ;
- ou encore de villages confortés par des implantations plus récentes dans la partie Ouest de la commune, au-delà de la RD 75 : la Chasseloire, l'Orevière, la Bretinais, ...

Durant les années 1950, le développement urbain prend la forme de petites opérations encore modestes pour se poursuivre par des opérations démesurées par rapport à la dimension de Saint-Herblain à l'époque mais dans l'air du temps. À partir des années 1960, en réponse à la crise du logement, la politique de création de Zone Urbaine Prioritaire s'instaure dans la commune (Bellevue, Sillon de Bretagne).

Le long du boulevard du Massacre, en face du futur quartier des Dervallières, la partie la plus ancienne du quartier du Tillay est ainsi composée de pavillons et petits collectifs. La construction de ce quartier est réalisée de 1955 à 1972. Si ce quartier a constitué une première poche urbaine de Saint-Herblain, c'est en raison de la proximité immédiate de Nantes, dont il paraissait une extension naturelle. Appelée initialement « les cinq villages », la partie la plus récente du Tillay a été achevée fin 1989. Le quartier vient rejoindre le site de la Bégraisière, sur le versant Sud du val de Chézine, dans un environnement verdoyant. Il s'étend sur 180 ha et compte environ 3000 logements.

Aux côtés des quartiers de Beauséjour et de la Baraudière, entre la route de Vannes et le versant Nord du val de Chézine, l'urbanisation grignote l'espace sous la forme de petites opérations pavillonnaires qui acquièrent au fil du temps des dimensions de plus en plus grandes (Bouvardière, Thébaudières, Naudières, etc.).

Le profil urbain herblinois se modifie profondément avec la construction du premier grand ensemble à **Bellevue**, composé d'immeubles collectifs d'assez grande hauteur. Conçu sur les communes de Nantes et de Saint-Herblain, ce modèle bâti se poursuit jusqu'en 1977, période à laquelle l'urbanisation est maîtrisée afin de retrouver une dimension plus humaine. Elle devient alors plus composite avec l'implantation de pavillons et de petits collectifs, le plan du quartier intègre des espaces publics, la place du marché (Denis Forestier), des espaces verts, etc., espaces demeurant parfois encore confidentiels compte-tenu de la densité et de la hauteur du bâti. Au Nord du quartier, Preux et la Crémetterie constituent une autre version de l'urbanisation de Bellevue.

Cette modification de la conception urbaine n'empêchera pas le quartier de connaître ultérieurement et à son échelle, les nombreuses difficultés économiques et sociales qui stigmatisent les banlieues et cités de l'époque. Bellevue fait ainsi actuellement l'objet d'une Opération de Renouvellement Urbain (O.R.U.) après avoir déjà bénéficié des opérations Développement Social des Quartiers et autres réhabilitations. La Ville a engagé une démarche depuis quelques années de redynamisation économique et sociale du quartier de Bellevue, véritable petite ville de 8000 habitants.

Dans la partie Nord-Est de la commune, en accroche sur la route de Vannes, **un autre quartier emblématique** est sorti de terre dans la même décennie pour accueillir ses premiers habitants en 1971 : le Sillon de Bretagne, autre Z.U.P. d'envergure, conçu dans le cadre d'une zone d'aménagement concerté (ZAC), concentrée autour d'un « immeuble ville » avec près de 900 logements répartis dans un bâtiment en tripode s'élevant jusqu'à 20 étages. Ayant également fait l'objet de diverses interventions sociales, urbaines et sur les logements (transformation notamment de 250 logements dans la tour centrale en espace de bureaux dans les années 80), le Sillon fait également l'objet d'un projet de renouvellement urbain.

La Ville souhaite que le Sillon devienne l'élément d'un quartier plus vaste et plus agréable. Elle retient pour option d'urbaniser de façon dense l'arrière de l'immeuble, dans le secteur de Bagatelle. Cette nouvelle extension, desservie par une prolongation (non actée) de la ligne de tramway permettrait, selon la Ville, d'établir une couture urbaine qui fait défaut entre les quartiers Nord et le secteur Est de la commune.

Centralités et quartiers

Source : Nantes Métropole – service urbanisme PLU , IGN

Dernier quartier à se développer fortement malgré sa présence originelle, le bourg s'est modifié doucement depuis le milieu des années 1980.

Appuyé sur une trame urbaine ancienne située de part et d'autre de la rue Monnet, il s'est étoffé par de nombreuses opérations de lotissements vouées essentiellement à l'habitat individuel. Il atteindrait aujourd'hui près de 15 000 habitants. Les opérations d'urbanisme les plus récentes et les plus diversifiées se sont réalisées dans ce quartier. Elles sont peu denses en général.

Les plus récentes sont situées au Sud du terminus du tramway.

Le quartier du Moulin Hérel, desservi par la ligne 1 au terminus François Mitterrand, s'étend sur 8,8 ha. Il constitue un pôle d'interface entre des espaces à vocation d'habitat au Sud, la zone d'activités commerciales, tertiaires et culturelles d'Atlantis au Nord, la zone industrielle à l'Ouest et le cours Hermeland à l'Est.

La ZAC de la Solvardière avec un programme plus mixte alliant activités de services, équipements et habitat collectifs, pavillonnaire groupé ou individuel, compte 650 logements et quelques espaces encore disponibles pour une superficie totale de 40 ha.

A l'Ouest, entre la RD 75 et la rue Vincent Auriol, le lotissement de la Gagnerie des Pluchets organisé autour du ruisseau de la Johardière est composé de logements individuels, avec une offre ciblée pour l'accession libre sur de vastes parcelles.

❑ Les zones commerciales et d'activités : un urbanisme de zoning

Organisée et structurée par de grands axes routiers, la commune a connu parallèlement au développement urbain de l'habitat de grandes implantations industrielles et commerciales.

Elle compte ainsi de vastes espaces dédiés à l'activité qui se sont implantés le plus souvent en linéaire et au droit des grandes infrastructures avec une sorte de logique « développement des voies et du trafic, aménagement de zones d'activités ». Ces implantations modifièrent dès les années 1980 et tout au long de la décennie 1990, la physionomie de la commune qui dépassa rapidement l'unique statut de commune résidentielle de banlieue. Elle est aujourd'hui un pôle d'activité majeur de l'agglomération nantaise.

La plus ancienne activité s'organise autour de la Loire avec une zone industrielle lourde, la Zone Industrielle de la Loire (ZILO). Elle se prolonge par le site de Tougas, ancienne décharge de l'agglomération, aujourd'hui réaménagée en espace vert.

A l'échelle de la commune et compte-tenu d'un effet façade inexistant, la zone s'est tournée vers la Loire, en contrebas du pont de Cheviré. La ZILO ne reflète pas l'image actuelle connue de la ville qui est plutôt associée aux sites commerciaux et tertiaires d'échelle d'agglomération et régionale.

Commencé le long de la route de Vannes durant la décennie 1970 avec l'implantation d'enseignes commerciales, le développement tertiaire s'est poursuivi le long de toutes les grandes voies traversant la commune. Le long de l'ancienne route de Vannes, la façade commerciale s'étend désormais jusqu'au carrefour du Croisy à Orvault.

L'opération majeure dans l'histoire récente de l'urbanisme herblinois est sans conteste la création d'Atlantis, centre commercial et culturel de la ville, implanté ex nihilo le long de la RD 201. Ce quartier est intégré aujourd'hui dans les logiques commerciales et culturelles des principales entrées de l'agglomération.

C'est aujourd'hui sur les abords encore relativement vierges de zones d'activités du périphérique que les projets tertiaires continuent de se développer.

❑ La couture de la ville : création du cours Hermeland

Centrée originellement sur un bourg ancien peu développé mais disposant des équipements administratifs polarisants, soumise aux différents projets d'habitat des années 1960 à 1980 qui créèrent de véritables entités urbaines distinctes les unes des autres, maillée par un ensemble de voiries aux façades commerciales et actives continues, la commune de Saint-Herblain manquait de cohésion et d'éléments fédérateurs de la vie urbaine.

C'est pourquoi à la fin des années 1980, la municipalité se lança dans un projet ambitieux : la création du cours Hermeland comme centre naturel et fédérateur des différents quartiers composites de la ville. Il s'étend sur 150 ha, quasi exclusivement propriété communale, et relie le val de Chézine à la carrière de Pontpierre, pour rejoindre la zone humide de la Pelousière. Il est caractérisé par des aménagements de qualité incluant :

- La préservation et la densification de la végétation existante, l'engazonnement ;
- La création d'esplanades comme portes d'entrée sur le cours ;
- Un maillage de liaisons piétonnes, la principale étant orientée Nord-Sud, et de multiples cheminements reliant les quartiers limitrophes ;

- Des plantations permettant d'identifier le cours (pin parasol, bosquet d'eucalyptus, murets de pierre, bornes, platelage bois) ;
- Une frange bâtie qui le délimite clairement.

Ce cours est un espace vert aménagé qui accueille les équipements de niveau communal ou intercommunal (médiathèque, salle de la Carrière et le Zénith). Il constitue un cœur de ville ouvert au public et aux manifestations. Doté de nombreux cheminements doux, il permet la traversée de la commune du Nord au Sud, desservant les 4 pôles principaux : le secteur du Sillon de Bretagne, le quartier Est Bellevue-Crémetterie, le site urbanisé d'Atlantis qui ponctue le cours et enfin les extensions du bourg.

La réalisation prochaine du quartier de la Pelousière en continuité Sud du bourg viendra prolonger le cours ; l'objectif communal étant de rejoindre la zone de Tougas, voire même de traverser la voie ferrée pour rejoindre les bords de la Loire.

Structurée par le cours Hermeland, la commune concentre aujourd'hui ses efforts urbains autour du bourg afin d'en renforcer le fonctionnement et le statut.

2. L'organisation générale du territoire

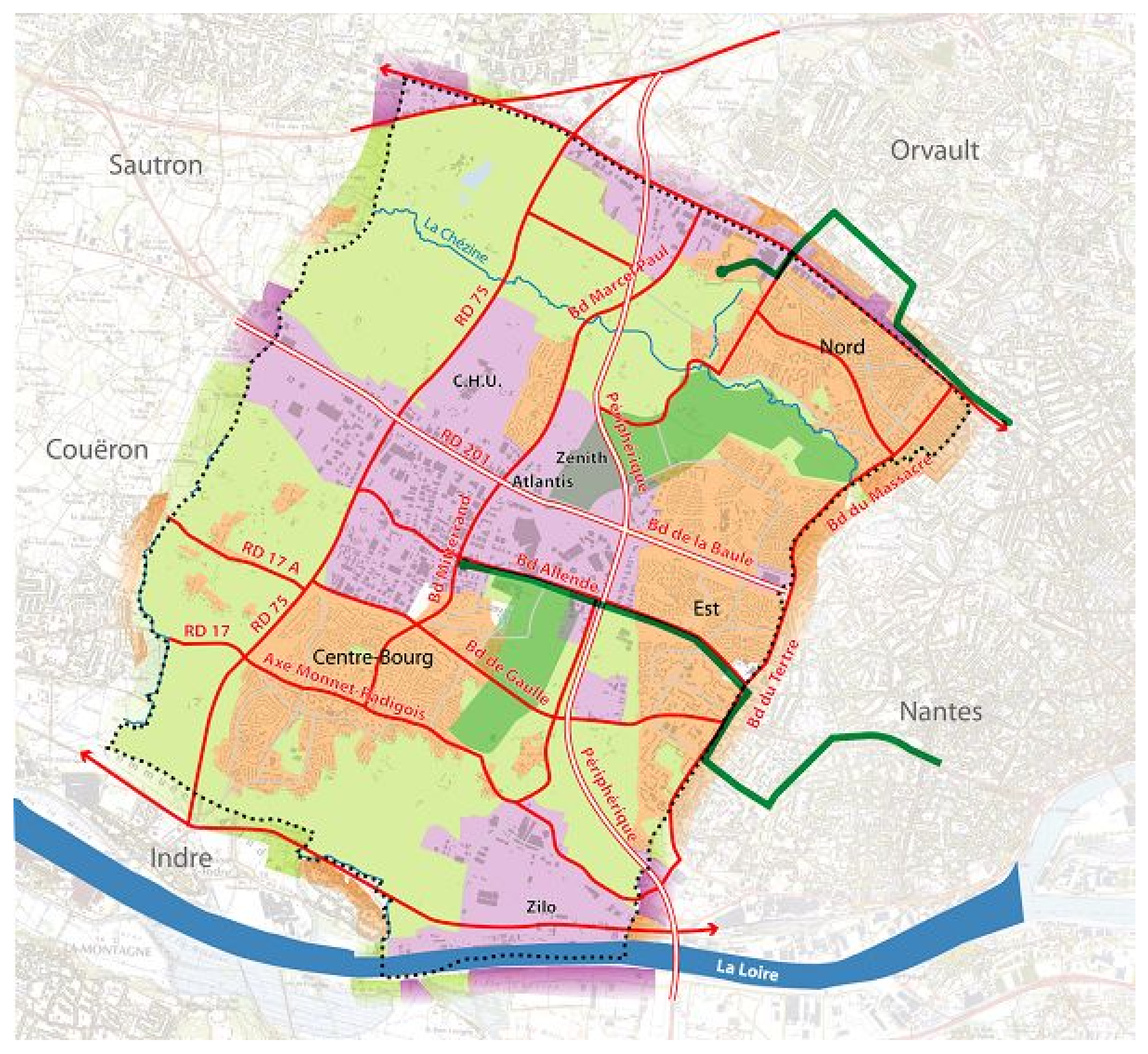
La ville s'est structurée à compter de la deuxième moitié du XXe siècle à partir des grands axes radiaux et selon des formes urbaines plus denses sans les quartiers contigus à Nantes, et plus lâches au-delà. Elle présente aujourd'hui une organisation urbaine assez simple du fait de l'absence de mixité des espaces construits que vient à peine tempérer l'opération récente du Moulin Hérel.

Globalement son territoire se découpe en :

- 1 621 ha urbanisés dont 52,3 % à vocation d'habitat, 43,5 % à vocation d'activités et 4,2% à vocation d'équipements
- 1 161 ha d'espaces naturels et de loisirs soit 38,6 % du territoire.

❑ Les grandes voies dessinant un maillage serré

Organisation viaire de la commune



Source : Nantes Métropole – service urbanisme PLU , IGN

Le territoire est morcelé par un maillage d'infrastructures plus ou moins franchissables qui s'épaississent au gré du développement des activités. Ces voies font l'objet de travaux d'aménagement ou de recomposition au gré des évolutions de l'urbanisme communal.

Au Nord, la route de Vannes

Elle fait l'objet d'un réaménagement sur l'ensemble de son itinéraire jusqu'au périphérique de manière à lui redonner un caractère plus urbain, à accompagner le passage du tramway (ligne 3), à requalifier les abords commerçants du secteur, d'une grande banalité jusqu'alors. Cette réhabilitation est devenue nécessaire pour améliorer la qualité de l'espace public, assurer la fluidité de la circulation, sécuriser la desserte des commerces. Transformée en boulevard urbain sur 3,7 km, à partir des Thébaudières et l'échangeur de l'Espérance (après le Solet), elle conservera une fonction de transit avec deux voies continues en position centrale, du carrefour des Thébaudières (Orvault Morlière) à celui de l'Espérance, séparée par un terre-plein traité. Chaque carrefour est organisé autour d'un mini-giratoire ou d'un véritable rond-point facilitant les demis-tours et les traversées piétonnes. L'accès aux surfaces commerciales est assuré par des contres-allées raccordées aux giratoires.

Trois sections sont constituées :

- Le boulevard urbain du carrefour de la Ferrière où le tramway quitte la route de Vannes, à la Botte d'Asperges. C'est la partie la plus étroite et la plus urbaine ;
- L'esplanade commerciale de la Botte d'Asperges au centre commercial des Thébaudières (Sillon de Bretagne). Le tramway traverse la voie pour entrer dans le quartier du Sillon ;
- Le mail puis le parc commercial au-delà du carrefour des Thébaudières, sur un espace élargi.

La RN 444 et VC 201

La RN 444 (ex-RD 201) est de configuration quasi autoroutière jusqu'à l'entrée d'Atlantis. Elle se poursuit au-delà du périphérique par le boulevard de La Baule (VC 201) aménagé dans sa dernière partie en boulevard urbain avant de rejoindre le rond-point Abel Durand à Nantes.

Le boulevard Salvador Allende dessert Atlantis par des carrefours dotés de mini-giratoires et support du tramway jusqu'au terminus de la ligne 1.

A partir de l'échangeur de la porte de Saint-Herblain, deux axes

L'axe central du bourg, dit Monnet-Radigois, a fait l'objet d'une opération de restructuration importante. Il est formé par les rues Jean Monnet, Docteur Boubée, Hôtel de Ville, pierre Blard et Henri Radigois. Long de 2,6 km, il dessert environ 15 000 habitants. L'ensemble des projets urbains réalisés ou en projet l'environnant (Gagnerie des Pluchets, Solvardière, Moulin Hérel, Pelousière et Patissière), le passage d'un flux de circulation important vers Couëron, la recomposition de différents espaces publics ont nécessité l'élaboration d'un projet de rénovation. L'objectif est de développer la cohérence urbaine tout en préservant une qualité de vie et un environnement à l'échelle des habitants.

La voie ferrée qui sépare la zone urbaine des espaces humides et industriels des bords de Loire.

Reliant Nantes au Croisic par TGV, cette voie supporte également le trafic quotidien des TER Nantes-St Nazaire.

La RD107.

Installée dans la partie Sud, au contact des zones d'activités des bords de Loire, elle permet notamment une desserte entre Couëron et Nantes.

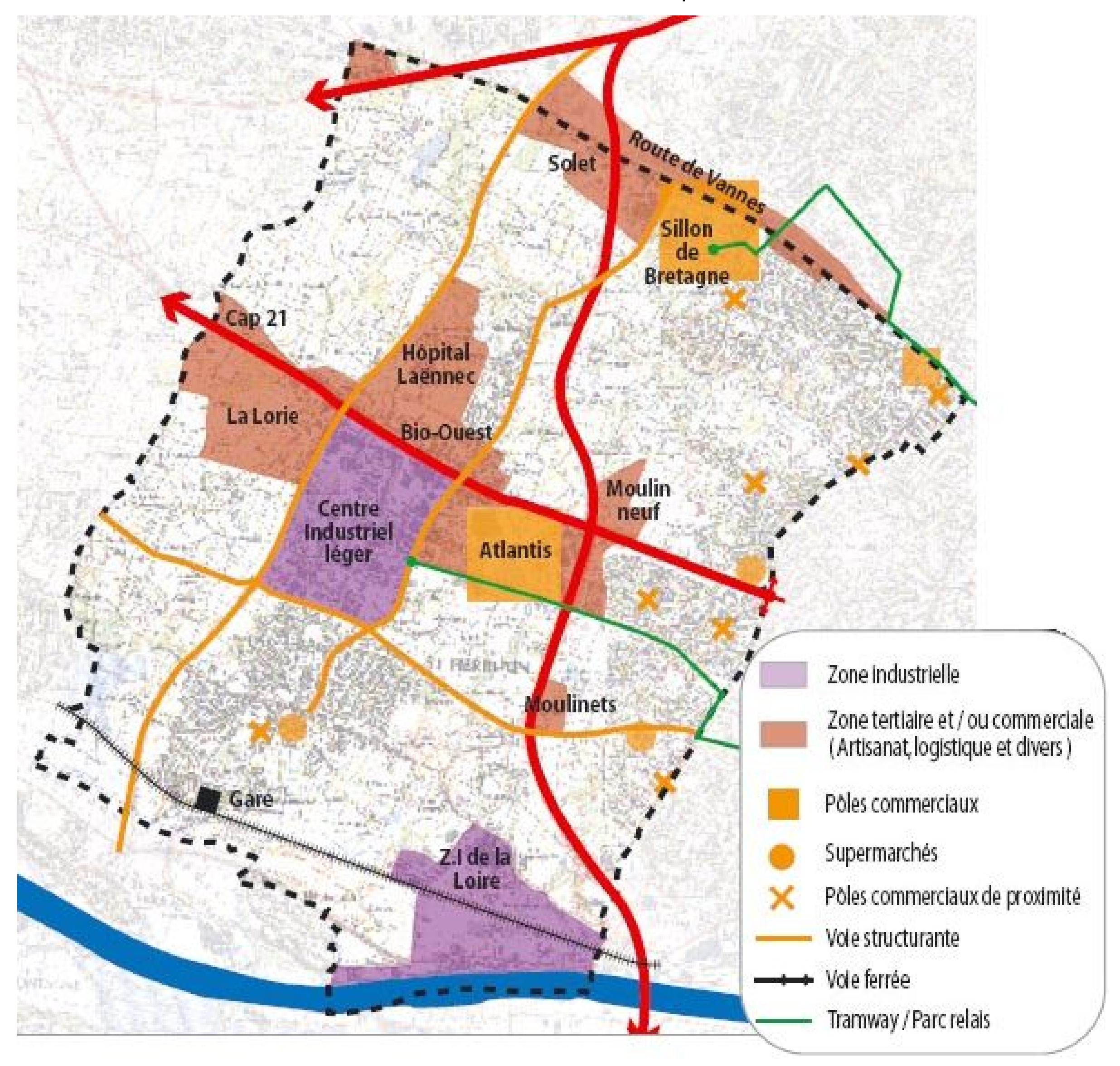
Du Nord au Sud.

Quatre grands axes structurent le maillage viaire auquel s'ajoutent les voies d'échelle communale permettant d'éviter systématiquement le recours aux infrastructures d'agglomération :

- Au contact de Nantes, les boulevards du Massacre et du Tertre ;
- Le périphérique, depuis le Pont de Cheviré jusqu'à la porte de Sautron ;
- Au sein de la voirie communale, un axe s'est progressivement imposé à partir de la route de Vannes. Via le boulevard Marcel Paul, il traverse le périphérique (porte de Chézine), dessert le quartier isolé de la Bergerie, franchit la RD 201 pour mailler les nouveaux quartiers à partir du terminus du tramway, jusqu'au rond-point de l'hôtel de ville, par le boulevard François Mitterrand ;
- A l'Ouest de la zone urbaine, de la route de Vannes à la RD107, la RD75 sépare les espaces non urbanisés de la partie agglomérée.

❑ Les zones d'activités développées le long des voies

Zones d'activité économique



Source : Nantes Métropole – service urbanisme PLU , IGN

Ce maillage de grandes infrastructures s'est doublé d'implantation de grandes zones commerciales parfois adjointes d'activités culturelles avec l'implantation autour de la salle culturelle herblinoise d'importance intercommunale (Onyx), de 2 multiplexes cinéma et en face de la zone d'Atlantis, du Zénith de l'agglomération nantaise.

La route de Vannes est une artère commerciale déjà ancienne qui s'étend depuis la station de tramway de Beauséjour jusqu'au carrefour du Croisy. Au pied du Sillon de Bretagne, l'espace commerçant s'élargit en intégrant l'hypermarché Espace Océan et la place des Thébaudières.

Jusqu'au périphérique, l'urbanisme commercial s'est poursuivi sans cohérence apparente (sinon la recherche de l'effet vitrine). De fait, ces espaces n'ont pas une grande profondeur en direction des quartiers d'habitat situés en retrait.

Au-delà du périphérique, la réalisation de la ZAC des Solets, vitrine économique de l'agglomération développée sur 26 ha, a donné un caractère plus organisé à cet urbanisme.

Plus au Sud, le long de la RD 201, depuis l'échangeur de la porte d'Armor et jusqu'aux limites communales, les zones d'activités encadrent la voie. Ont été progressivement implantés :

- Atlantis, en accroche sur le carrefour de la Porte d'Armor ;
- En face, la ZAC d'Armor est en cours de réalisation ;
- Le centre industriel, aujourd'hui en phase de restructuration des espaces et des bâtiments ;
- La zone de la Lorie ;
- Côté Nord, la zone Bio-Ouest.

Toujours plus loin vers l'Ouest, la zone de la Rousselière poursuit la façade active de la commune jusqu'à l'échangeur des Hauts de Couëron, en face de la Lorie.

Le long du périphérique, les espaces urbanisés sont encore rares à Saint-Herblain. Il y a encore beaucoup d'espaces verts en raison du passage du cours Hermeland, du site d'équipement sportif du Vigneau et du Bois Jo. Dans sa partie Sud, cependant quelques projets viennent encadrer la voie :

- La ZAC des Moulinets, en accroche sur l'échangeur du bourg, entre périphérique et quartier de Bellevue ;
- La zone franche urbaine de la Harlière, peu occupée, en lien avec la restructuration de la zone commerciale du quartier ;
- A l'extrême Sud, après un relief plus chahuté, en contrebas du pont de Cheviré, les zones d'activités de la ZILO reviennent donner un caractère plus industriel aux abords de la voie.

❑ Paysages et formes urbaines

Les caractéristiques paysagères structurantes

D'une façon générale, le paysage herblinois est le reflet de quatre caractéristiques principales, qui se sont imbriquées dans la durée :

- un relief peu accentué, mais vallonné, façonné par un réseau hydrographique et des zones humides (Chézine, Drillet, Pelousière, Patissière).
- Un espace urbain qui a occupé progressivement le site par strates successives, en partant du bourg pour se développer dans les années suivantes principalement en périphérie de la ville de Nantes .
- La zone industrielle de la Loire occupe la partie sud du territoire communal. Elle s'est développée sans lien avec le reste de la ville et représente pour l'agglomération un enjeu fort en matière de développement économique industriel.
- Le cours Hermeland, espace naturel orienté nord/sud, véritable axe fédérateur des différents quartiers de la ville. Il relie le val de Chézine à la carrière de Pontpierre pour rejoindre la zone humide de la Pelousière.

S'ajoutent aux sites herblinois principaux, une mosaïque d'ambiances urbaines directement liée au tissu des quartiers.

L'évolution récente de la ville, notamment avec le développement du réseau du tramway, a permis un renouvellement de l'espace public tant qualitativement que quantitativement.

Patrimoine et formes urbaines

Les types architecturaux herblinois

L'architecture communale s'est composée en 3 grandes étapes :

- D'avant guerre : Le bourg ancien est longtemps resté resserré autour de son église, bâtie sur la pente du coteau dominant la vallée de la Loire. La place entourant l'église, dont l'espace irrégulier est formé par l'élargissement de rues étroites, témoigne encore d'une organisation sans doute médiévale. En surplomb, l'ancienne voie menant de Nantes à Couëron (aujourd'hui rue Henri Radigois et rue de l'Hôtel de Ville), montre dans son bâti l'extension linéaire de l'agglomération, vers l'ouest et vers l'est, au cours des XIXe et XX e siècles. Les maisons de bourg sont implantées à l'alignement des rues, montrant par l'étroitesse de leurs façades qu'elles ont été bâties sur un parcellaire ancien.
- Après guerre, deux styles d'urbanisation vont se développer : le développement du bourg qui prend ses dimensions actuelles avec une urbanisation pavillonnaire au nord et le développement de plusieurs ensembles collectifs. Ce sont des immeubles construits sous forme d'un urbanisme programmé. Il s'agit de constructions issues d'un plan global d'aménagement. Deux secteurs sont représentatifs de cette époque : le quartier de Bellevue en lien avec la commune de Nantes et le Sillon de Bretagne.
- Depuis une vingtaine d'années, la commune s'est développée sous forme de ZAC . L'opération du Tillay est originale sur plusieurs points et représentatif des opérations d'habitat qui vont suivre dans la commune : prise en compte et valorisation de la nature et de l'espace public dès la conception du quartier. En effet, il n'y a « pas de centre et des quartiers qui sont autant de jalons des manières de faire la ville » (« Le Tillay, ou comment faire de la ville avec des plots et des enclos », J-L Violeau Laboratoire ACS (EAPM-CNRS). Ce sont donc des plots circonscrits autour de jardin où l'espace public tient une place importante pour une meilleure valorisation du bâti.

❑ Les quartiers d'habitat

L'urbanisation dense, dominée par les immeubles collectifs

Comme décrit plus haut, du fait de l'histoire de son urbanisation et d'une position en limite communale avec Nantes, la ville s'est construite à partir de trois centres. La création du cours Hermeland, espace symbolique et fédérateur, a favorisé une couture entre ces trois entités sans pour autant ôter les spécificités de chacune d'entre elles.

Construits en limite communale nantaise, les deux quartiers Nord et Est présentent les profils les plus denses. Cependant ils sont dotés d'une relative mixité de logements.

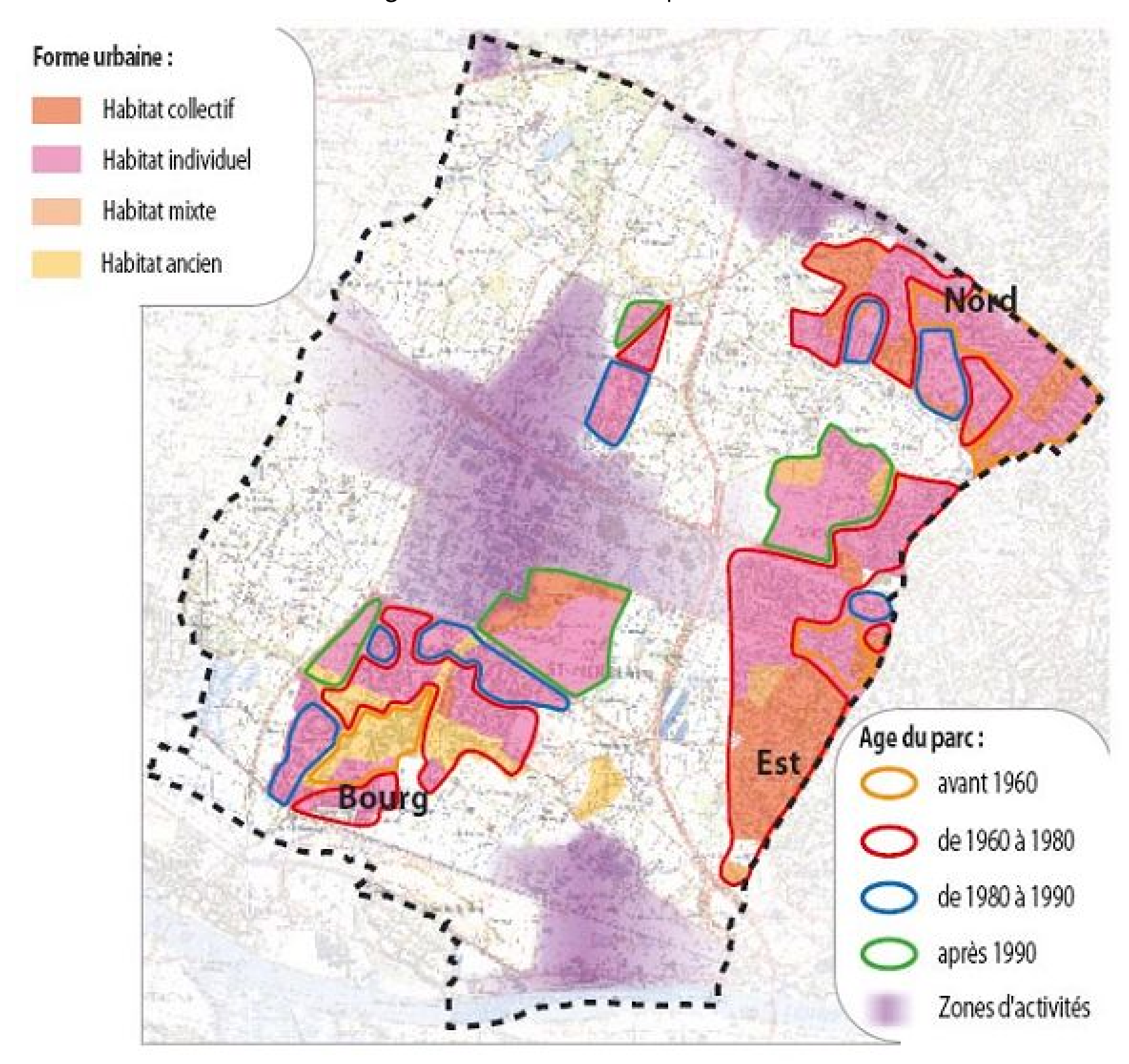
Le quartier Nord s'étend entre la route de Vannes et le la Chézine. Dominé par le Sillon de Bretagne, il est constitué de quartiers pavillonnaires en direction de la limite communale nantaise (Beauséjour, Val de Chézine). En contrebas de l'immeuble du Sillon, dans le quartier des Thébaudières, quelques collectifs ont été réalisés dans les diverses opérations d'habitat, sans commune mesure avec l'échelle démesurée du bâtiment principal, emblème du quartier. Entre le Sillon et le périphérique, en retrait de la route de Vannes épaissie de surfaces commerciales et tertiaires, demeurent, outre le grand parc confidentiel du Sillon.

Au Sud du val de Chézine et jusqu'au village de la Bernadière, s'étendent les grands quartiers du Tillay (dernier achevé), Preux, Crémetterie, la Harlière et Bellevue.

Déjà décrit plus haut, cet ensemble va se densifier via la ZAC des Tilleuls axée sur passage du tramway dans un site de délaissés urbains peu valorisants : l'ancien centre Leclerc et son parking, les bâtiments et la cour de l'école, ainsi que l'espace compris entre la rue de la Chicotière et la ligne de tramway. Le projet prévoit la réalisation de 350 logements supplémentaires. Il est en cours de réalisation. C'est une opération dense, en lien avec l'urbanisme du quartier.

L'opération de renouvellement urbain de Bellevue va permettre certaine démolition et la reconstitution d'espaces publics ouvrant les arrières des immeubles au public, rejoignant l'espace du marché et l'espace vert central.

Chronologie de l'urbanisation des quartiers d'habitat



Source : Nantes Métropole – service PLU

L'urbanisation pavillonnaire

Elle se situe à l'Ouest du périphérique et s'organise principalement autour de deux sites.

Le petit quartier de la Bergerie : isolé par rapport aux trois grands quartiers, cet espace est implanté en bordure du CHU Laënnec. Il a été étendu récemment par le lotissement des Closeaux en réponse à une demande de terrains libres de construction. S'étendant sur 4,2 ha, ce dernier compte une quarantaine de lots, c'est donc une urbanisation peu dense, mais qui a été réalisée dans des conditions architecturales novatrices.

La Bergerie constitue un quartier enclavé que la commune souhaite relier au site d'Atlantis, réintégrer dans les projets d'urbanisme via la ZAC des Portes d'Armor et éventuellement, l'évolution du site de l'hôpital. Son isolement peut tout autant le rapprocher d'une urbanisation de type village, mais sa position au cœur de projets d'urbanisme, de zones d'activités et d'équipement le réintègre dans la partie agglomérée de Saint-Herblain.

Le bourg, doté d'un centre constitué de bâti mitoyen, à l'alignement, montant à R+2, étendu par des opérations pavillonnaires contribuant à un étalement urbain que la dernière opération de la Solvardière est venue parachever. Il s'étend des limites Sud d'Atlantis (Moulin Hérel) au secteur de la Bourgonnière entre l'Hôtel de Ville et la voie ferrée. Il est compris entre la RD 75 et le cours Hermeland, site de la Carrière.

Ce secteur accueille les projets les plus nombreux et une pensée nouvelle dans leur composition urbaine :

- Certains intègrent une pluri-activité comme le Moulin Hérel ;
- D'autres s'accompagnent d'une recherche récente de densification après l'étalement urbain des dernières décennies ; réflexion sur les derniers espaces de la ZAC de la Solvardière ; conception du quartier de la Patissière envisagée avec une plus forte densité qu'à l'origine, etc ;
- D'autres encore sont programmés au sein d'une démarche globale visant à intégrer dès l'amont de la réflexion l'environnement dans l'approche urbaine (densification, place des espaces verts, recherche sur les implantations du bâti, principes de conception et de constructions « Haute Qualité Environnementale », etc.) comme la ZAC de la Pelousière.

La production urbaine herblinoise est généralement (hors petites opérations) maîtrisée par la Ville, via la SEM Loire Océan Développement (LOD), partenaire privilégiée de la Ville, mais aussi la SELA. C'est ce qui permet à la commune de maîtriser le rythme, les localisations, la mixité de l'offre voire le coût de sortie des projets. Pour mener à bien cette politique, Saint-Herblain a mis en place une politique foncière active et utilise divers outils fonciers et d'urbanisme (ZAD, DPU, ZAC, etc.).

Les différents projets s'appuient sur cette méthode que ce soit la ZAC de la Pelousière ou le projet de la Patissière.

La maîtrise publique donne également à la commune les moyens d'une exigence plus soutenue tant en matière de mixité des logements que pour le traitement des espaces ou encore l'intégration des préoccupations environnementales. Elle a ainsi mis en œuvre une démarche d'Approche Environnementale de l'Urbanisme, soutenue par l'ADEME, à la ZAC de la Pelousière.

Les villages

Ils constituent la trace de l'histoire rurale de la commune et sont très prisés. Accrochés sur de petites voies communales, dans un environnement souvent arboré, au centre densément bâti, ils se sont fortement étendus. L'espace à construire encore disponible dans les villages est aujourd'hui modeste. L'espace agricole a également été mité par l'habitat individuel contribuant au caractère de déprise agricole du secteur Ouest. Malgré la présence de quelques activités agricoles, le poids du bâti et des terres en friche en font un espace rural en déprise agricole et fortement péri urbanisé.

Synthèse de la typologie urbaine

Le centre ancien dense correspondant au bourg de Saint-Herblain, présente un caractère minéral généré par un front bâti continu, généralement implanté à l'alignement. Il abrite également des bâtiments de type maison bourgeoise, implantée en retrait comme la mairie. Les hauteurs restent mesurées à R+1, R+2, les toits recouverts d'ardoise en général. Les rez-de-chaussée disposent de vitrines commerciales ou de services.

On retrouve les noyaux anciens dans les cellules bâties anciennes et gagnées par l'urbanisation. Elles sont désormais intégrées au sein de quartiers plus récents.

Les cœurs de village, où l'extension pavillonnaire s'est réalisée depuis une trame ancienne dense, présentent un bâti et une organisation similaires. Avec le développement de la construction individuelle, il y a tendance à la fusion des villages de la Brétinais, de l'Orevière et de la Morlière.

Les premières extensions urbaines se sont réalisées sur la traversée du bourg (RD 17) de part et d'autre du noyau ancien. La voie est bordée de maisons de ville implantées en majorité à l'alignement. S'y ajoutent des constructions linéaires de pavillons plus récents, faiblement végétalisés. Ce tissu urbain inclut quelques commerces, des services et de l'artisanat.

Le tissu pavillonnaire classique correspond aux extensions par opérations successives de pavillons implantés généralement en milieu de parcelle. La présence végétale arbustive est peu significative ou alors il s'agit de lotissements très récents non encore végétalisés. Le surdimensionnement de la voie accentue le caractère minéral dominant. Cette typologie concerne l'ensemble des quartiers construits depuis les années 1960 que ce soit via des lotissements ou en diffus le long des axes : Bouvardière, Garotterie, Cremetterie, secteurs de Preux, extensions autour du bourg (Beauregard, Bourgonnière), lotissement architectural de la Bergerie.

Saint-Herblain possède aussi un tissu mixte récent, constitué de différents types d'habitat du point de vue de l'implantation, de la volumétrie et de la densité : pavillons, petits collectifs. Cette typologie est une évolution plus récente de l'habitat pavillonnaire, elle est ponctuelle et disséminée dans la ville au gré d'opérations en bordure Nord du vallon de la Chézine, à côté du secteur de l'Hopitau, à la Harlière, au Nord et Sud du bourg. La densification envisagée de la Solvardière, si elle a un caractère un peu étendu et dispersé au sein du pavillonnaire pourrait faire intégrer ce quartier dans cette typologie.

L'ensemble homogène minéral situé à l'extrême Nord-Est présente des caractéristiques similaires. Il est homogène, dense et très structuré par des maisons RDC à R+2 mitoyennes et alignées avec léger recul par rapport à la voie, le caractère minéral domine malgré la présence éventuelle de petits jardins sur l'avant.

A noter dans ce contexte de quartier pavillonnaire dense, le caractère singulier du village de la Bernardière par son isolement, son économie de construction et son aspect délaissé.

Le tissu pavillonnaire végétalisé correspond aux extensions par opérations de pavillons implantés en milieu de parcelle, à caractère végétal fort :

- présence de haies arbustives hautes et denses ;
- présence arborée soit privative (insertion dans un bois) soit par plantation de l'espace public et faible gabarit de la voie d'agglomération.

On recense les quartiers du Tillay à descendre vers le cours Hermeland, le secteur de la Bergerie, quelques petits espaces bâtis au Sud de la Bourgonnière en hauteur par rapport à la vallée humide.

Les grands ensembles d'habitat collectif, quel que soit leur âge, présentent une typologie urbaine bien spécifique. Si le Sillon a lui seul peut en apparaître emblématique, il faut considérer d'autres secteurs de collectifs souvent accompagnés de grands arbres en bordure de Chézine. Seules les barres de Bellevue et du Sillon génèrent un caractère sec et minéral en raison de leur hauteur ou de leur densité (les parcs de Bellevue ou du Sillon sont confidentiels, implantés en cœur d'îlot ou abrité derrière un bâti surdimensionné.). On retrouve ces ensembles collectifs avec des dimensions plus mesurées dans différents quartiers de la ville : Cremetterie, Sud Garotterie, Moulin Hérel, Val de Chézine, Beauséjour et en divers secteurs du bourg. Dans ces derniers cas, ils apparaissent plus insérés dans la ville et non constitutifs d'un quartier doté d'une ambiance urbaine et sociale de cité.

Au gré de la ville, se retrouvent différents secteurs mixtes à dominante d'équipements. Ils sont souvent clos au tissu assez lâche et hétérogène tant du point de vue de l'implantation sur la parcelle que de la volumétrie.

Ce paysage caractéristique des périphéries urbaines se retrouve le long de grands axes comme la route de Vannes et la RD201. Il s'agit des zones commerciales du Sillon de Bretagne, de la route de Vannes et d'Atlantis. Ce paysage se compose de bâtiments de grande volumétrie orientés sur la rue (route de Vannes et RD201) au caractère très routier (aménagements ponctuels disparates suivant les commerces) ou selon un fonctionnement autonome (Atlantis). De nombreuses interférences d'enseignes publicitaires agrémentent l'univers créé pour la voiture.

Il s'agit d'espace à la structure linéaire où la perception est raccourcie, immédiate, accélérée (échelle de la voiture) ou au contraire, d'espace clos des galeries marchandes favorisant la déambulation (échelle du piéton), favorisant tous deux la consommation.

Cependant un aménagement plus soigné accompagne la zone d'Atlantis et ses abords, celle-ci faisant partie du Cour Hermeland. Le long de la route de Vannes, le retraitement de la voirie et de ses abords devrait également permettre une meilleure qualité de cette entrée de Nantes.

Le paysage industriel concerne les rives de Loire. Il est caractérisé par des espaces clos, comportant des bâtiments industriels et d'artisanat de très grande volumétrie, sans accompagnement végétal, générant un caractère minéral et un aspect délaissé.

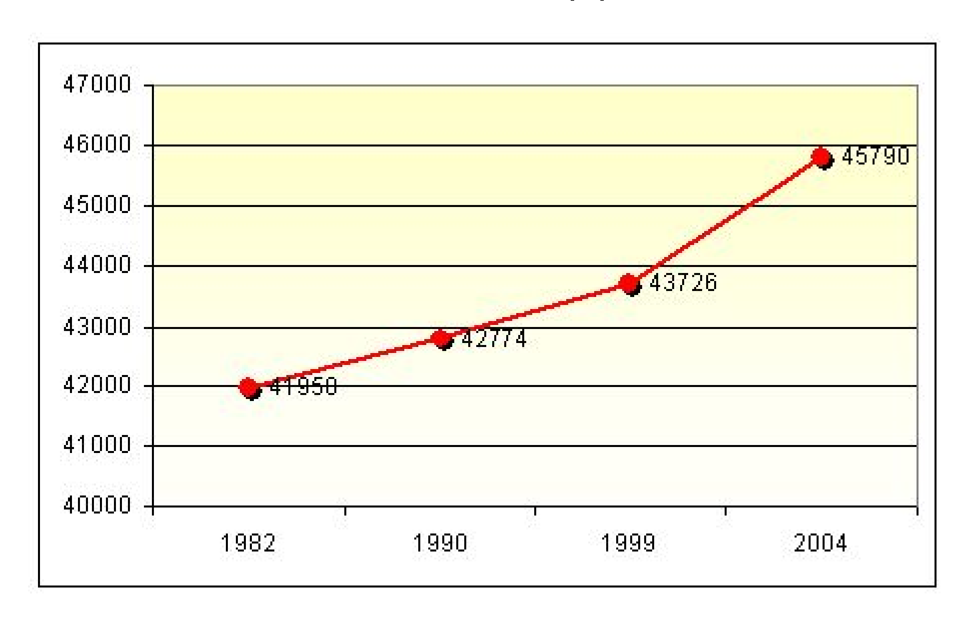
Les autres zones d'activités sont plus récentes et souvent plus structurées. Ces secteurs de bureaux aménagés ont un fonctionnement autonome (accès depuis les grands axes, mais structuré dans l'épaisseur) et sont repliés sur eux-même. Le paysage plus végétalisé, constitué de bâtiments horizontaux présente un caractère moins oppressant que la zone commerciale.

III- LE DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE COMMUNAL

1. Les évolutions socio-démographiques caractéristiques

Une certaine stabilité démographique

Evolution de la population de 1982 à 2004



Source : Insee

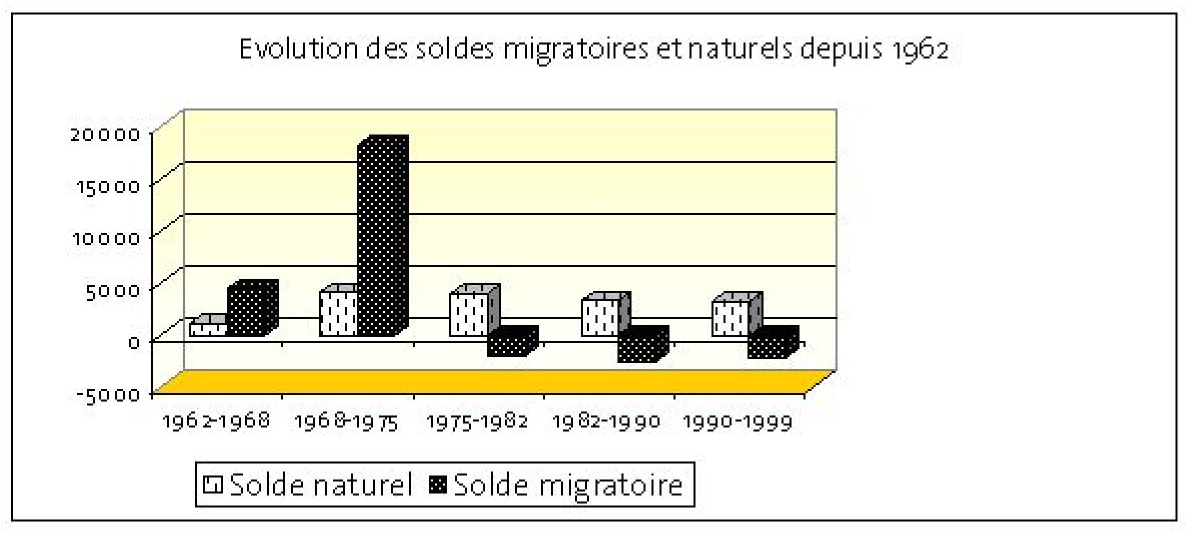
2004: estimation à partir de la taxe d'habitation

Deuxième ville de l'agglomération par son poids démographique, la commune a surtout crû entre 1968 et 1975 en lien avec les opérations de ZUP et l'offre de nombreux logements locatifs sociaux ainsi qu'en accession. Une telle croissance (+127 %) n'a pu continuer à un tel rythme, fort heureusement pour la commune. Dès lors, l'évolution démographique n'a pu que ralentir fortement et apparaître déséquilibrée. Le solde migratoire est devenu régulièrement déficitaire à partir du milieu des années 1970 et le solde naturel s'est stabilisé à la baisse autour de 3000 unités. La présence d'un fort parc locatif a certainement permis de pallier le vieillissement démographique en générant une rotation dans les logements. Mais cela n'a pu permettre d'éviter totalement le contre-coup des années 1968-75.

Evolution de la population et des soldes naturel et migratoire

	1968	1975	1982	1990	1999
Population sans double compte	17 568	39 867	41 958	42 774	43 726
Solde naturel		4 099	4 016	3 321	3 169
Solde migratoire		18 200	-1 925	-2 505	-2 217
Taux de variation annuel		12,47%	0,73%	0,24%	0,24%
- dû au mouvement naturel		2,29%	1,40%	0,98%	0,82%
- dû au mouvement migratoire		10,18%	-0,67%	-0,74%	-0,57%

Source : INSEE RGP 75-82-90-99



Source : INSEE RGP 1999

Une reprise récente de la croissance

Selon la taxe d'habitation enregistrée au 1er janvier 2004, la population herblinoise est estimée à 45 790 habitants. La population continue donc de croître à Sain- Herblain, malgré un solde migratoire négatif.

C'est par conséquent le fort taux de natalité qui porte cette évolution (13.89 pour 1000 entre 1990 et 1999). Ainsi, le rythme annuel de croissance est de + 0,9 % depuis 1999. Cette progression est à rattacher aux différentes opérations récentes lancées et maîtrisées par la Ville.

Cependant, la population est vieillissante, et l'indice de jeunesse décroît au fil des ans : de 4.24 en 1982, il passe à 1.47 en 1999. Cela a des incidences en terme de fréquentation des équipements publics et notamment des écoles (effectifs en baisse) ainsi que sur les besoins de services à la personne, d'accès aux commerces de proximité et de lien social. Parallèlement, le desserrement des ménages nécessite davantage de logements de petite taille. La population active est marquée par une forte proportion d'ouvriers et de professions intermédiaires, les cadres étant moins nombreux proportionnellement que dans le reste du secteur et dans l'agglomération. Le taux d'activité féminin est plus élevé que la moyenne de la Communauté Urbaine de Nantes, ce qui caractérise le caractère urbain de la commune (transports en commun et capacités d'accueil de la petite enfance très développés). Cependant, seuls 33% des Herblinois travaillent dans leur commune de résidence, traduisant des migrations alternantes élevées.

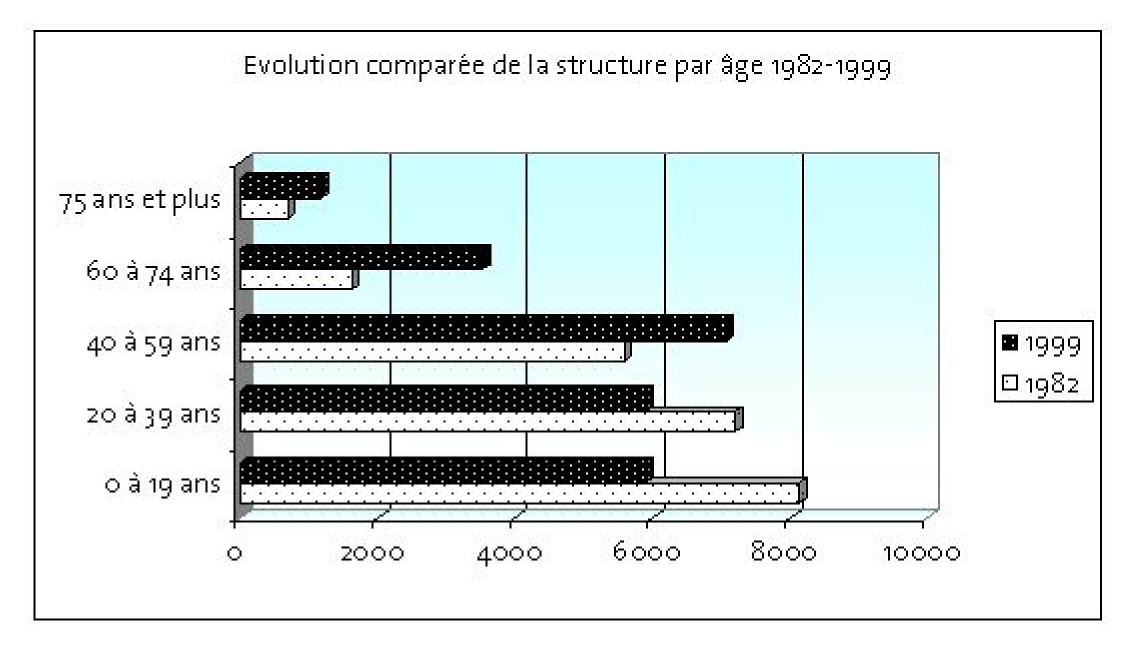
Nota : L'INSEE avance le chiffre de 43 600 habitants. Ce calcul résulte d'une enquête réalisée auprès d'un échantillon de seulement 8% des logements, c'est pourquoi nous prendrons plutôt en compte le chiffre issu de la taxe d'habitation, plus précis.

Une population vieillissante

La population se caractérise par un renforcement des adultes en âge de travailler, notamment les 35-54 ans, ainsi que des personnes âgées de 65 ans et plus.

Cette évolution n'est pas sans conséquence sur la fréquentation des équipements publics, en particulier sur les écoles qui accueillent de moins en moins d'enfants selon les quartiers. Dans le centre-bourg, les opérations récentes ont permis une stabilité des effectifs et la construction d'un nouvel équipement scolaire à la Solvardière.

Comme la tendance nationale, la population vieillit ; elle est relativement proche de la configuration de celle de l'agglomération.

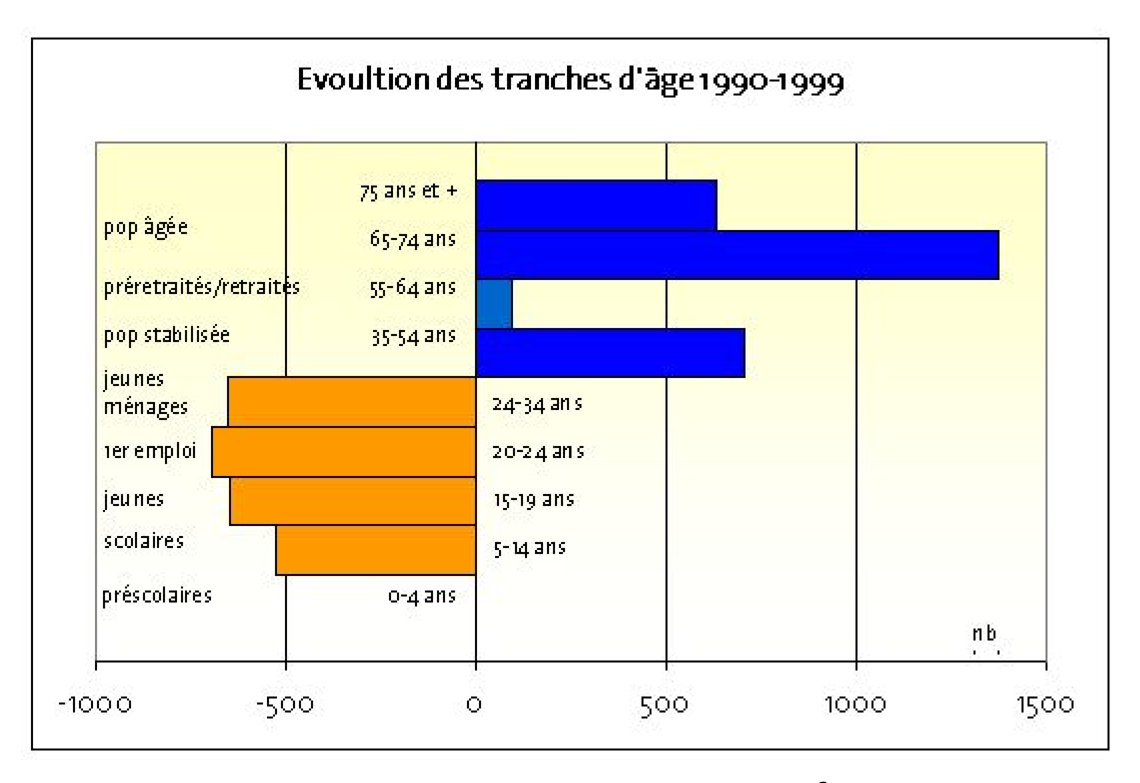


Source : INSEE RGP 1999

Structure par âge de la population herblinoise

	1982	1990	1999	N-O Agglo 99	Agglo 99
0 - 19 ans	35,3%	29,5%	26,2%	27,0%	25,0%
20 - 39 ans	34,2%	31,1%	28,5%	26,5%	31,6%
40 - 59 ans	22,1%	26,2%	27,5%	29,1%	25,4%
60 ans et plus	8,3%	13,2%	17,8%	17,4%	17,9%
Indice de jeunesse Nombre de jeunes de moins de 20 ans pour une personne de plus de 60 ans	4,24	2,23	1,47	1,55	1,40

Source : INSEE RGP 82-90-99



Source : INSEE RGP 82-90-99

Comme dans les autres communes de l'agglomération, la tendance au vieillissement de la population est à l'œuvre à Saint-Herblain. Elle est particulièrement marquée dans les quartiers Nord, malgré la composition plus familiale du Sillon de Bretagne compensée localement par les nombreux pavillons s'étalant des pieds du Sillon à Beauséjour.

Part des plus de 75 ans entre 1999 et 2004

	1999(1)	2004*
Population totale	43 726	45 800
75 ans et plus	2130	2750
Part des plus de 75 ans	4,9 %	6 %

(1) Source : INSEE RGP 99

* estimation Aures selon la Taxe d'Habitation

Le vieillissement des habitants plus de 75 ans engendrera des besoins en services spécifiques et en hébergement. Encore peu exprimé, l'impact du vieillissement de la classe d'âge des jeunes adultes arrivés en masse dans les années 1970 va se faire sentir d'ici une dizaine d'années.

Une forte progression du nombre de ménages

La taille des ménages diminue. En 1999, elle est de 2.46 personnes. Elevée à l'origine, du fait d'un peuplement familial, elle se réduit régulièrement, mais demeure supérieure à celle de l'agglomération (2.29 personnes), et inférieure à la moyenne du secteur nord-ouest (2.61 personnes).

Sa réduction est à rapprocher de plusieurs phénomènes : décohabitation avec le départ des jeunes, l'installation de jeunes ménages dans le parc locatif, l'accueil de familles monoparentales dans le parc social notamment au Sillon et à Bellevue, la hausse du nombre de divorces ou de séparation.

Evolution de la taille moyenne des Ménages de 1982 à 2004

	1982	1990	1999	2004
Saint-Herblain	3,01	2,71	2,46	2,29
Secteur N-O de l'agglo	3,12	2,85	2,61	NR
Agglomération nantaise	2,70	2,50	2,29	NR

Source : INSEE RGP 82-90-99

NR : non renseigné

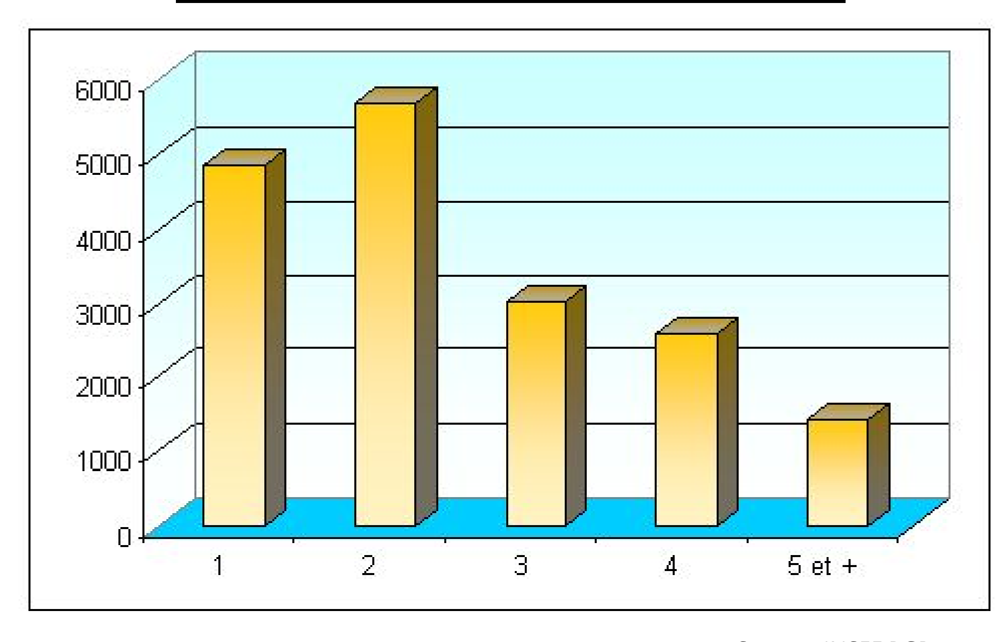
Cette division de la population implique un fort développement du nombre de ménages et donc des besoins accrus en logements à nombre d'habitants équivalent. En comparaison avec l'agglomération, on voit cependant que la trame familiale de la population demeure, avec une représentation non négligeable des grands ménages, en lien avec la présence de logements locatifs sociaux .

Evolution de la taille des ménages de 1982 à 1999

	1982	1990	1999	N-O Agglo 99	Agglo 99
1 personne	16,8%	22,0%	27,6%	23,0%	36,1%
2 personnes	23,8%	29,0%	32,4%	32,1%	29,3%
3 personnes	21,4%	19,4%	17,2%	17,7%	14,1%
4 personnes	23,6%	19,4%	14,8%	17,8%	13,2%
5 personnes	10,3%	7,7%	6,1%	7,5%	5,6%
6 personnes et plus	4,1%	2,4%	1,9%	1,9%	1,7%

Source : INSEE RGP 82-90-99

Nombre de personnes par ménage à Saint Herblain en 1999



Source : INSEE RGP 1999

Une forte mobilité résidentielle

La population herblinoise est très mobile.

Entre 1990 et 1999, 54 % d'entre elle avait changé de logement ou de commune de résidence, pour seulement 44 % de personnes stables.

Parmi la population mobile, un tiers a changé de logement au sein de la commune. Cela correspond quand même à plus de 7 500 personnes, ce qui indique une forte rotation dans les logements, en lien avec la présence d'un parc locatif étoffé.

Mobilité résidentielle : origine et évolution

	1982-90	dont 25-39	1990-99	dont 25-39
Nouveaux arrivants dans la commune	15 006	5 323	15 950	5 579
Part dans la population totale	35,1%	55,0%	36,5%	58,4%
dont issue du reste département	9 521	3 344	9 722	3 318
dont d'une autre origine	5 485	1 979	6 228	2 261

Source : INSEE RGP 82-90-99

A noter également au sein de cette mobilité la part des actifs qui correspond à près de 60 % des effectifs, dont deux tiers de chômeurs. Là encore, la composition du parc locatif social, massif dans les quartiers Nord et Est mais aussi présent sous des formes plus diverses dans le bourg, peut favoriser ces déplacements de population.

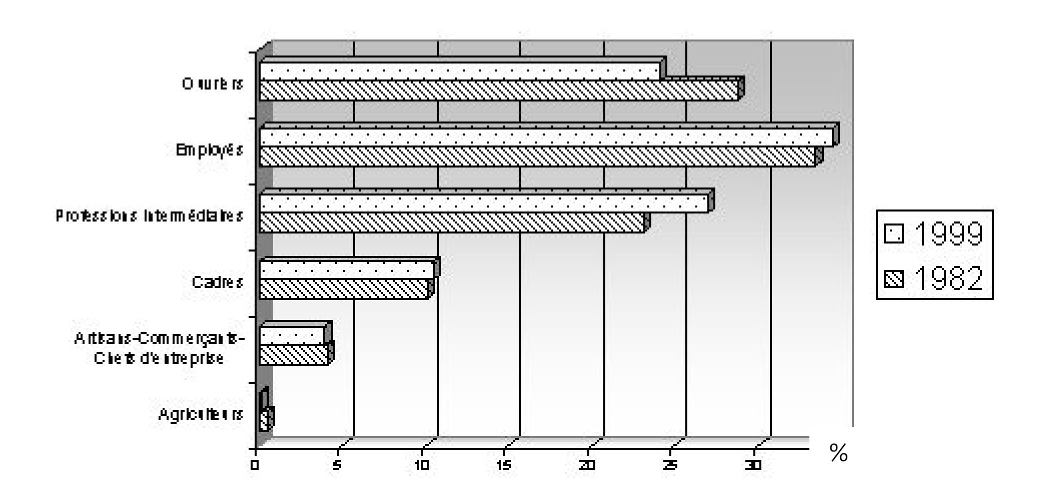
Un trio de Catégories Socio-Professionnelles représentatif des revenus plutôt modestes

Evolution des CSP du chef de ménage

	1999	N-O Agglo 99	Agglo 99
Agriculteurs exploitants	0,1%	0,2%	0,2%
Artisans, commerçants, chefs d'entr.	3,4%	4,3%	4,0%
Cadres, professions intellect. sup.	9,4%	12,9%	12,4%
Professions intermédiaires	19,4%	18,9%	17,5%
Employés	15,7%	12,9%	13,1%
Ouvriers	19,2%	18,2%	15,7%
Retraités	26,4%	26,9%	24,9%
Sans activité professionnelle	6,5%	5,7%	12,2%

Source : INSEE RGP 82-90-99

Evolution des CSP parmi les habitants de Saint-Herblain entre 1982 et 1999



Source : INSEE RGP 82-90-99

En lien avec l'offre étoffée de locatifs sociaux et une période d'accession des années 70-80, la proportion de catégories socioprofessionnelles (CSP) avec des revenus modestes est notable : les ouvriers et les employés représentent plus du tiers des CSP, quand le secteur NO dépasse à peine 30 % et l'agglomération approche de 19 %. Le secteur Nord-Ouest est beaucoup plus marqué par la présence des cadres que Saint-Herblain. La réduction de leur présence peut être liée notamment à deux phénomènes : soit ils sont devenus retraités, habitent toujours la commune et disposent de niveaux de revenus corrects ; soit, ils sont partis ailleurs, dans le cadre d'une accession tardive dans des logements correspondant mieux à leurs aspirations.

Quoiqu'il en soit la part des retraités continue de croître, dépassant n'importe quelle CSP par son ampleur. Cela n'empêche pas le taux d'activités de continuer à progresser. Il est plus élevé que celui de l'agglomération, en lien avec une forte activité féminine.

Evolution du taux d'activité féminin de 1982 à 1999

	1982	1990	1999	Agglo 99
Taux d'activité général	46,4%	47,7%	47,9%	46,2%
Taux d'activité des femmes 20 - 59 ans	50,3%	73,6%	78,3%	74,0%
Taux d'activité des femmes 20 - 39 ans	73,0%	76,9%	77,4%	70,5%
Taux d'activité des femmes 40 - 59 ans	54,9%	69,7%	79,2%	78,2%

Source : INSEE RGP 82-90-99

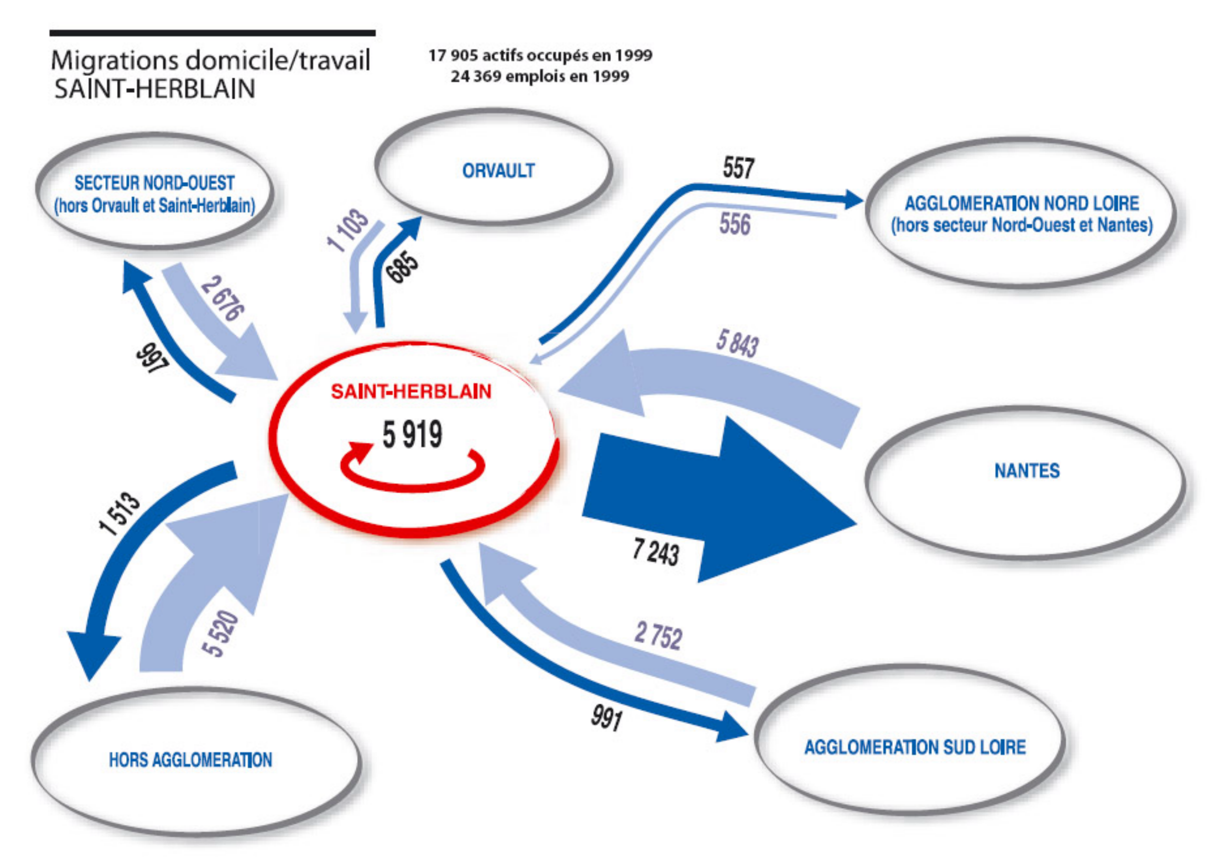
Malgré un ratio emplois/actifs positif, les actifs se déplacent beaucoup pour aller au travail, et ce bien que le nombre d'emplois créés n'ait cessé de croître. Les limites communales sont totalement perméables, et la mobilité résidentielle n'a pas toujours été accompagnée de celle de l'emploi. De fait, Saint-Herblain envoie à l'extérieur près de 70 % de ses actifs.

Où travaillent les Herblinois ?

	Saint-Herblain	Nantes	Autres communes de Loire Atlantique	Extérieur du département
1999	33%	41%	23%	3%
1982	31%	52%	15%	2%

Chiffres de 1999

Source : AURAN



Source : Nantes Métropole – service urbanisme PLU

Synthèse du profil socio-démographique

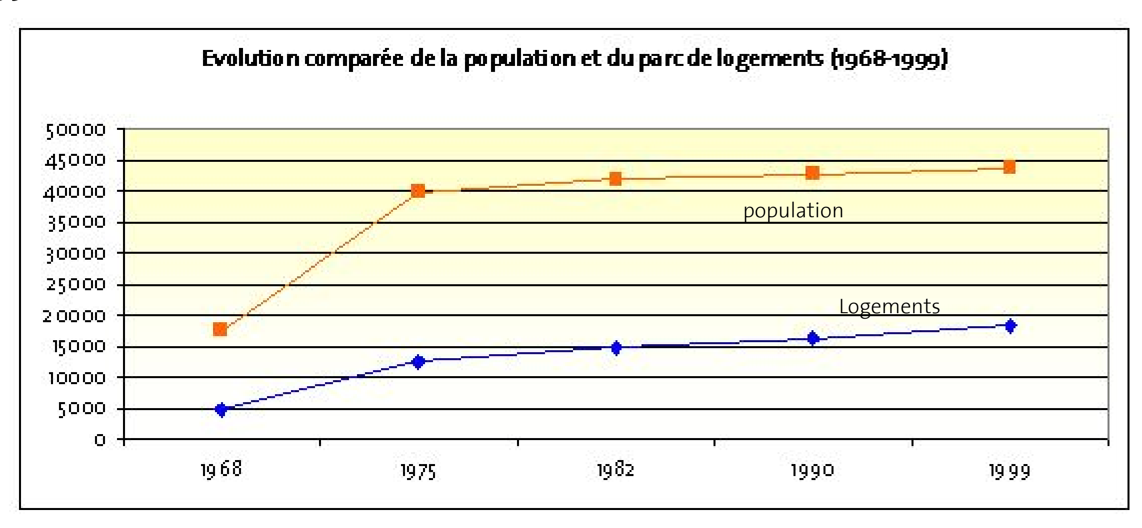
Selon les calculs effectués à partir de la taxe d'habitation, la population continue de croître à Saint Herblain, malgré un solde migratoire négatif. C'est donc le fort taux de natalité qui porte cette évolution (13.89 pour 1000 entre 1990 et 1999). Cependant, la population est vieillissante, et l'indice de jeunesse décroît au fil des ans : de 4.24 en 1982, il passe à 1.47 en 1999. Cela a des incidences en terme de fréquentation des équipements publics et notamment des écoles (effectifs en baisse) ainsi que sur les besoins de services à la personne, d'accès aux commerces de proximité et de lien social. Parallèlement, le desserrement des ménages nécessite davantage de logements de petite taille. La population active est marquée par une forte proportion d'ouvriers et de professions intermédiaires, les cadres étant moins nombreux proportionnellement que dans le reste du secteur et dans l'agglomération. Le taux d'activité féminin est plus élevé que la moyenne de la Communauté Urbaine de Nantes, ce qui caractérise le caractère urbain de la commune (transports en commun et capacités d'accueil de la petite enfance très développés). Cependant, seuls 33% des Herblinois travaillent dans leur commune de résidence, traduisant des migrations alternantes élevées.

2. Caractéristiques du parc de logement

❑ Un parc de résidences principales en croissance continue

Le parc immobilier compte 18 363 logements en 1999, dont 27% en locatif social.

Le parc immobilier progresse modérément depuis la forte hausse des années 1960-70, mais de façon continue et régulière, à un rythme toujours supérieur à celui de la croissance démographique. En 2004, le nombre de résidences principales est estimé à 19 760 unités, en progression annuelle de 2,5 % depuis 1999.



Source : INSEE RGP 82-90-99

La part des résidences secondaires est minime, 231 en 1999, soit 1.3% du parc, s'accroissant quand même d'une cinquantaine d'unités depuis 1999. Le nombre de logements vacants est quant à lui très faible, en lien avec la tension du marché de l'immobilier.

Evolution comparée du parc de logements entre 1990 et 1999

	Saint-Herblain		Secteur N/O	Agglomération
Chiffres en %	1990	1999	1999	1999
Résidences principales	96	95,6	95,9	93,6
Résidences secondaires + logements occasionnels*	1,1	1,3	1	1,6
Logements vacants	2,9	3,1	3,0	4,9
Total	100	100	100	100

*RGP 1990 et 1999 seulement

Source : INSEE RGP 82-90-99

Le collectif est dominant même si la proportion de maisons individuelles augmente.

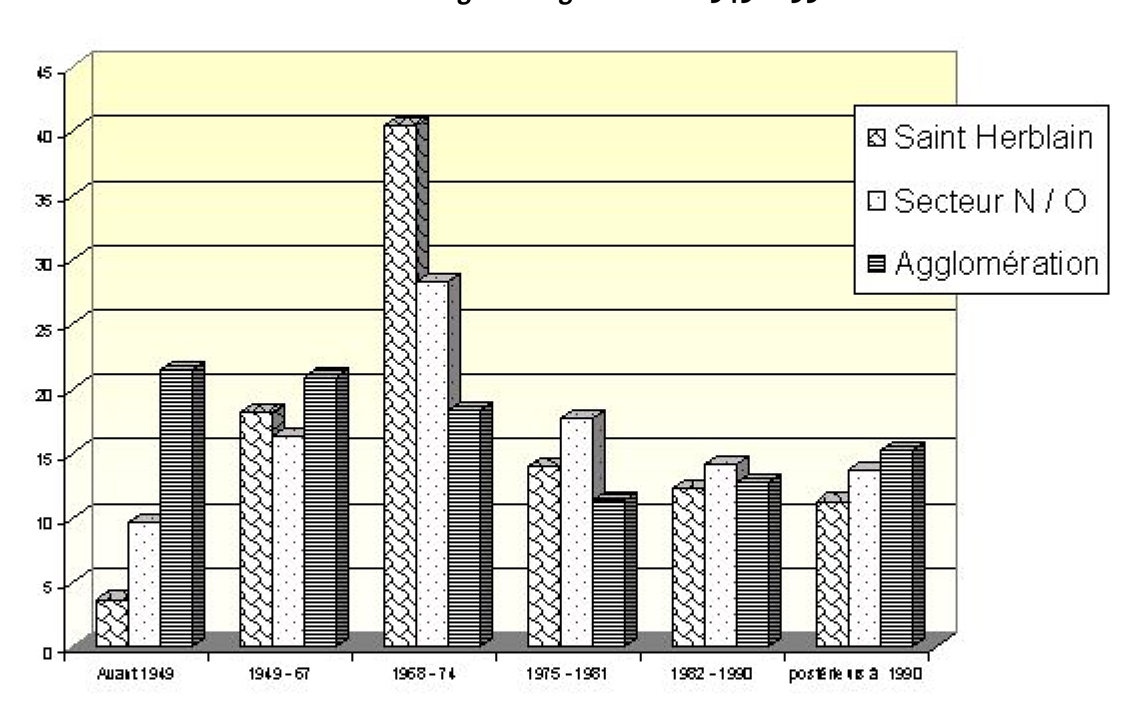
Source : AURAN	Maisons individuelles	Appartements
1990	43.7 %	55.1 %
1999	44.3 %	54.3 %

Age des constructions

L'âge du parc illustre l'histoire urbaine de Saint-Herblain :

- Peu de bâti ancien, équivalent à celui d'un bourg en périphérie nantaise ;
- Une masse de constructions de 1968 à 1975 ;
- Une proportion relativement stable par décennie depuis lors, mais en réduction régulière.

Evolution de l'Age des logements de 1949 à 1990



Source : INSEE RGP 82-90-99

Résidences principales selon le confort

	1999	%	Evolution de 1990 à 1999
Ensemble des résidences principales	17 555	100,0 %	11,9 %
Ni baignoire, ni douche	68	0,4 %	-55,6 %
Avec chauffage central*	17 313	98,6 %	12,4 %
Sans chauffage central	242	1,4 %	-18,2 %
Garage-box-parking**	12 585	71,7 %	///
Deux salles d'eau**	1 788	10,2 %	///

* y compris chauffage "tout électrique" à radiateurs muraux

** cette donnée n'est pas disponible au recensement de 1990

Sources : INSEE, Recensement de la population de 1990, exploitation exhaustive

On peut constater que les logements sont confortables et bénéficient des avantages des logements collectifs, à savoir chauffage central, équipement de salle de bain et garage.

Les statuts d'occupation

En 1999, 56 % du parc est en collectif, pour 44 % en individuel. Les propriétaires occupants leur logement sont majoritaires, avec une proportion de 57.2% contre 40.7% de locataires.

	1990	1999		
	Saint Herblain		Secteur N/O	Agglo
Propriétaire	57,3%	57,2%	67,2%	51,9%
Locataire, dont :	39,6%	40,7%	30,9%	45,9%
-Locataire non-HLM +meublés	16,7%	15,6%	13,5%	27,7%
-Locataire HLM	22,8%	25,1%	17,4%	18,2%
Logés gratuitement	3,1%	2,2%	1,9%	2,2%

Source : INSEE RGP 90-99

Au regard de la composition du parc du secteur Nord-Ouest, la commune détient sans contestation l'essentiel du parc locatif et notamment social. Saint-Herblain dénote dans une périphérie où domine l'accession en logement individuel. Seules quelques réalisations récentes viennent modifier légèrement la donne.

Néanmoins, la faiblesse du parc locatif privé est remarquable par rapport à l'ensemble de l'agglomération. La forte représentativité du locatif social peut avoir réduit les opportunités d'investissement et de rentabilité dans ce domaine. La faiblesse de l'offre foncière adaptée peut aussi avoir diminué son attractivité.

La répartition des statuts dans la construction des années 1990 semble en tous cas confirmer l'apparent manque d'intérêt de ces logements pour les investisseurs : le parc locatif social a continué à se développer, représentant plus de 30 % des logements construits, le parc en accession demeurant sur des niveaux comparables au passé.

La différence essentielle entre cette répartition et celle de l'agglomération nantaise tient donc toujours essentiellement au parc locatif privé.

Comparaison du statut d'occupation dans la construction neuve *

	St Herblain	N-O Agglo	Agglo
Propriétaires	46,2%	62,1%	41,2%
Locataires non HLM	23,5%	18,7%	43,4%
Locataires HLM	30,3%	19,1%	15,4%

*résidences principales seulement

Source : INSEE RGP 99

La taille des logements

Avec 47% des logements ayant une superficie comprise entre 70 et 100 m², en 1999 la taille des logements herblinois est plutôt moyenne, les très grands et très petits logements étant légèrement sous-représentés par rapport à la moyenne communautaire.

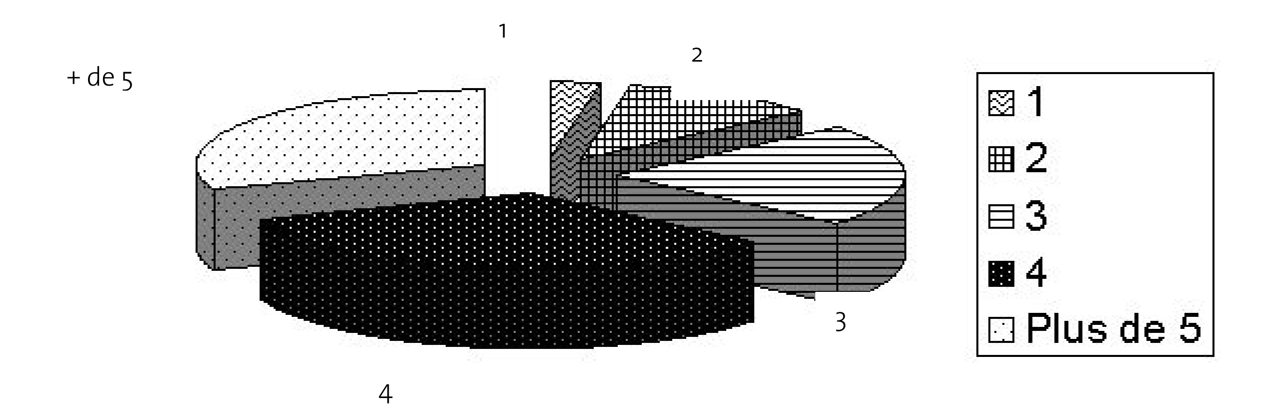
Comparaison de la Superficie des logements

	< 40 m²	40 à 70 m²	70 à 100 m²	100 à 150 m²	> 150 m²
Saint Herblain	4 %	28 %	47 %	18 %	3 %
Communauté Urbaine de Nantes	13 %	28 %	35 %	20 %	4 %

Source : Auran

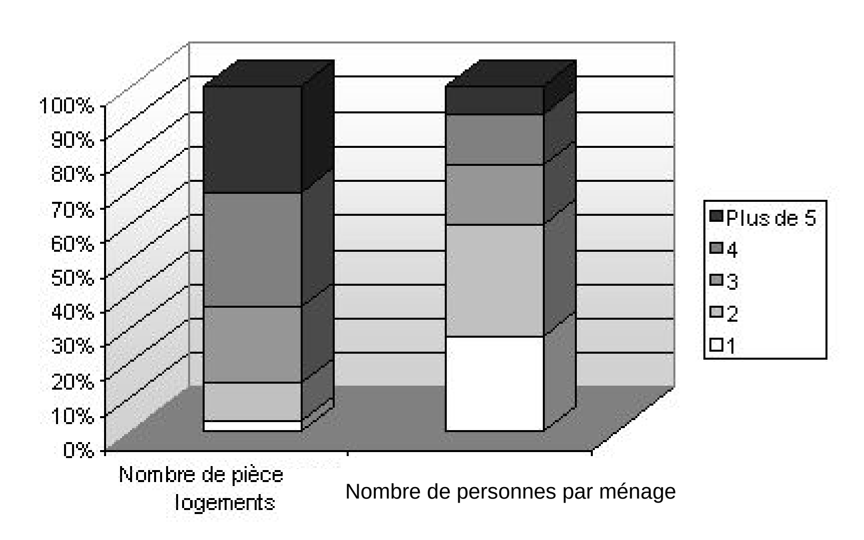
Ce sont les logements à 4 pièces qui sont les plus nombreux, suivis des 3 pièces.

Nombre de pièces par logement, en moyenne, en 1999, à Saint Herblain



Source : Auran

Comparaison entre la taille des logements et la taille des ménages



Source : Auran

Le rythme de construction et la satisfaction des besoins

Depuis 2000, la moyenne des logements produits chaque année a été de 285, en hausse par rapport au rythme de la décennie précédente.

Logements mis en chantier en 2004

Source : Données DRE	Individuel pur	Individuel groupé	Collectif	Total
Saint Herblain	21	18	47	86

En lien avec les différentes phases de création du parc de logements, la répartition entre logement individuel et immeubles collectifs selon les périodes et les localisations diverge.

A partir de 1975 et jusqu'en 1989, le nombre de logements construits en individuel a été supérieur, 3000 pour 1800, contribuant à un étalement urbain caractéristique des banlieues résidentielles. Durant la décennie 1990, la répartition est devenue plus équilibrée (1000 de chaque type) en lien avec une plus grande variété des logements dans les opérations.

Cette répartition anticipe déjà les préconisations du PLH de l'agglomération pour Saint-Herblain.

Objectifs en matière de production de logements à l'horizon 2015 :

Les objectifs fixés au PLH sont entre 250 et 300 nouveaux logements par an en diversifiant les produits logements selon la répartition suivante :

Collectif ➔40%

Individuel groupé ➔20%

Individuel diffus ➔20%

Logement social ➔20%

En 2005, un premier bilan du PLH comptabilise 5 095 logements sociaux (« parc SRU ») soit 27.43% de l'ensemble.

Mais au regard des potentialités foncières et de la volonté communale, une augmentation du rythme annuel de construction est envisageable sur la base d'au moins 300 logements par an, ce qui induit la densification des nouvelles opérations et le développement de nouveaux secteurs à vocation d'habitat.

Avec un indice de construction modeste durant la dernière décennie, notamment par rapport à l'ensemble de l'agglomération, Saint-Herblain a réussi à satisfaire les besoins en logements nécessaires à la stabilisation de sa population dûe au desserrement des ménages et à la prise d'autonomie des jeunes (point mort), mais ne disposait que d'une faible marge disponible pour accueillir la population nouvelle : 34 logements par an.

Les effets du desserrement ont été particulièrement forts avec une consommation très soutenue de logements chaque année, 172 sur 228 construits. Le rythme de construction moyen depuis 2000, 285 logements neufs par an, apparaît essentiel pour favoriser la croissance démographique herblinoise via le solde migratoire, et ce d'autant plus que les effets du desserrement se font encore sentir.

Les résidences secondaires et les logements vacants concernent chaque année 18 logements supplémentaires en moyenne, s'additionnant ainsi à ceux pris par le desserrement et le renouvellement du parc.

Le rythme de construction va donc devoir s'accélérer pour influer positivement sur la démographie et permettre un renouvellement des générations. Les constructions devront également répondre de manière plus diversifiée à tous les besoins.

Evolution du rythme de construction 1982/1990 – 1990/1999

	1982/90	1990/99
1 - Logements construits	2 663	2 048
- par an	333	228
2 - Offre liée au renouvellement	985	25
- par an	123	3
3 - Consommation liée à la variation des Résidences Secondaires	35	57
- par an	4	6
4 - Consommation liée à la variation des Logements Vacants	-246	104
- par an	-31	12
5 - Consommation liée au desserrement	1 574	1 552
- par an	197	172
6 - POINT MORT(1)	2 348	1 738
- par an	294	193
CN disponible pour accroissement de population = 1-6	315	310
- par an	39	34
Indice de construction (2)	7,86	5,26
Agglo	8,29	8,09

(1) Nombre théorique de logements permettant de conserver le même niveau de population (valeur absolue de 2 + 3 + 4+ 5)

(2) Construction neuve annuelle moyenne rapportée à la population. Moyenne de la période (pour 1000 habitants)

Source : INSEE RGP 82-90-99

De plus, en 2006, il est prévu de construire 72 logements sociaux (source : DDE, AURAN, bailleurs sociaux).

❑ Les hypothèses d'évolution

Projection de l'évolution démographique à l'horizon 2015 ✶

	2004 (estimation T.H.)	2010	2015
Population	45 790	48 300	50 500

✶ Traitement Bureau d'études SQUARE

Les hypothèses d'évolution retenues correspondent à une volonté de poursuivre un développement démographique et urbain maîtrisé suivant le rythme récent de production de logements. Elles prennent en compte les objectifs dévolus à Saint Herblain dans le cadre de la sectorisation du Programme Local de l'Habitat (voir plus bas).

Les ménages étant de plus en plus petits, l'évolution démographique pourrait être modifiée.

Vieillissement et estimation des + 75 ans par prolongation de tendances *

	En 1999 (RGP)	En 2003 (estimation TH)	En 2010 projection : + 0.9% par an	En 2015 projection : + 0.9% par an
Part des plus de 75 ans	4,9 %	6 %	7 %	8 %

Les effets du vieillissement de la classe d'âge arrivée dans les années 1968-1975 sont déjà présents. Des services sont assurés dans plusieurs équipements d'hébergement et de soins qui vont se renforcer fortement d'ici une dizaine d'années.

Il est donc nécessaire d'accompagner l'augmentation inéluctable des besoins en logement des personnes âgées notamment dans les nouveaux programmes collectifs, en veillant à une accessibilité optimale. Il ne s'agit pas que d'un problème de logement mais aussi d'insertion dans la vie sociale, dans la ville et les quartiers (accessibilité des services, commerces, transports)

Certains secteurs se prêteraient relativement bien au développement de cette offre : Bagatelle, Monnet-Radigois (Petits Collectifs : R+4 avec Ascenseur, logement en rez-de-chaussée).

Impacts sur les besoins en équipements Petite Enfance et scolaires

Les projets en matière d'habitat se situent dans les secteurs suivants : Bagatelle (environ 20 ha), l'Hopitau (environ 4 ha), les Bords de Chézine, le Parc (environ 37 ha), la densification de la Solvardière, la Pelousière (environ 30 ha), la Patissière (environ 10 ha) et l'Orvasserie / Juiverie (environ 7,6 ha). Il est prévu d'y construire selon une densité avoisinant 30 logements par hectare.

La construction de ces secteurs va bien entendu générer des besoins nouveaux en matière d'équipements, notamment pour la Petite Enfance et les Scolaires.

Ces besoins seront pour partie satisfaits par une évolution de la carte scolaire permettant l'accueil des nouveaux enfants dans les équipements existants, et pour partie satisfaits par la construction d'équipements dans les nouveaux quartiers.

Synthèse de l'habitat

Le parc immobilier herblinois croît de manière modérée mais régulière, surtout pour répondre aux besoins de desserrement des ménages. Dominé par des constructions datant de la période 1968 – 1974, le niveau d'équipement est relativement bon, et les logements confortables et peu vétustes. En 1999, la majorité du parc était en collectif, avec tout de même plus de 44% de maisons individuelles, chiffre légèrement à la hausse depuis 1990. Le locatif social est important, 25.1% des logements en 1999, et la mixité sociale est toujours au cœur des opérations nouvelles. Avec le vieillissement de la population annoncé, le parc va devoir s'adapter en terme de logements plus petits, accessibles, proches des commerces et des services, fonctionnels pour les personnes âgées. Les équipements de la petite enfance vont aussi devoir prendre en compte les projections de constructions de la commune afin d'accueillir de manière optimale les nouveaux habitants.

3. Les activités économiques et l'emploi

Le deuxième pôle d'emplois de l'agglomération nantaise

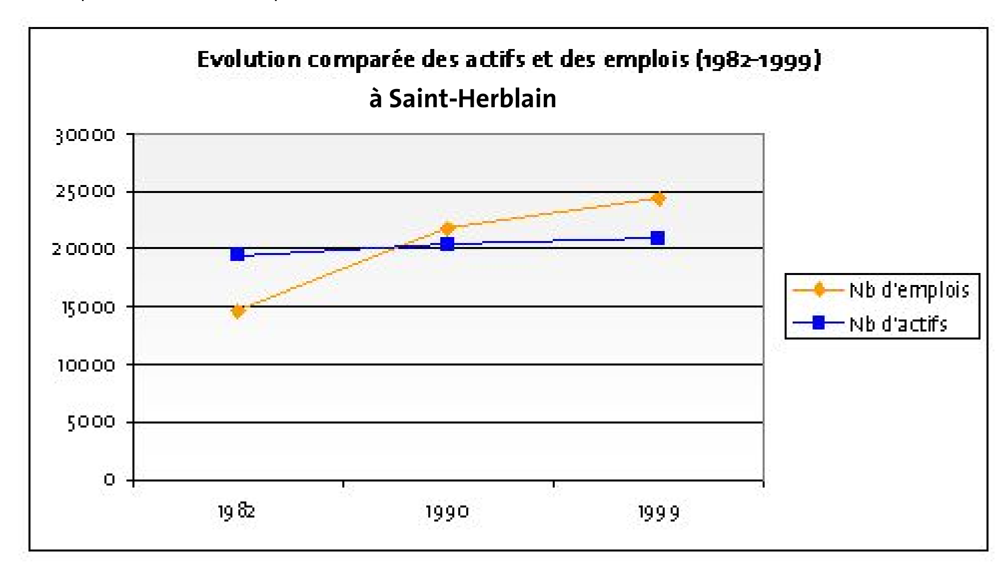
En 1999, avec 24 369 emplois, Saint-Herblain concentrait 9,6 % des emplois de l'agglomération, en deuxième position après Nantes. Cela marque une augmentation de 16% depuis 1990.

Elle renforce également son caractère de pôle d'emplois, avec une croissance plus soutenue des emplois créés que celle des actifs. Le taux d'emplois (emplois/actifs) est de 1,16.

	1990	1999	Evolution 90-99	Secteur N/O 1999	Communauté Urbaine de Nantes 1999
Emplois	21 043	24 369	+ 16 %	+ 18 %	+ 12 %
Actifs	20 397	20 940	+ 3 %	+ 8 %	+ 11 %

Source : INSEE

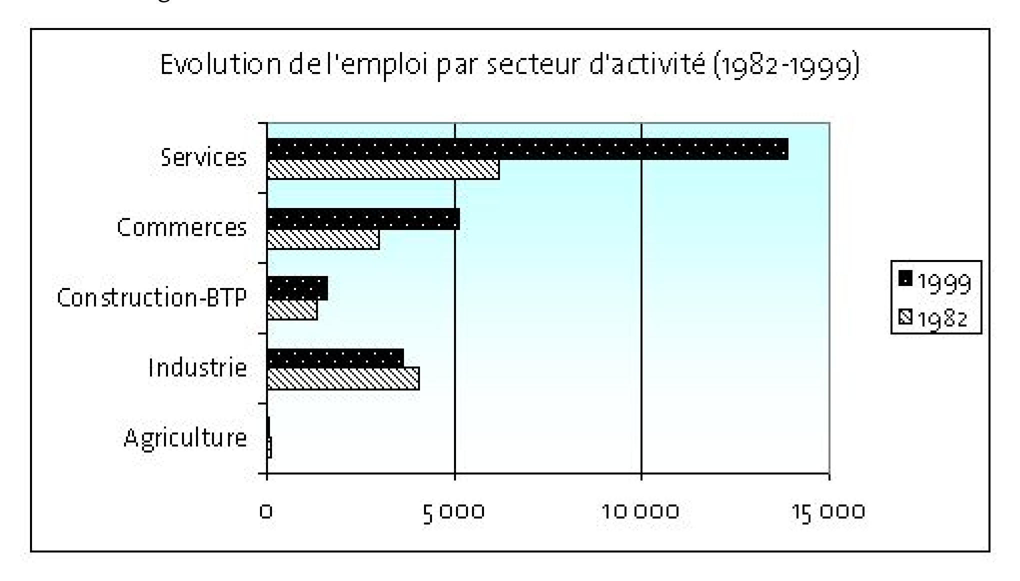
Au regard des autres communes du secteur Nord-Ouest, la progression herblinoise peut apparaître relativement modeste. De fait, le rythme est moindre qu'à Couëron, Sautron ou à La Chapelle-sur-Erdre, qui connaissent un développement fort mais sur une base nettement plus faible à l'origine (respectivement + 36%, + 30 % et + 49 %). A Saint Herblain, la croissance a tout de même généré une progression de plus de 3000 emplois en neuf années.



Source : INSEE

Des emplois à dominante tertiaire

L'industrie a été à l'initiative du développement de l'activité dès les années 1950 sur les sites de la ZILO et du centre industriel léger.



Source : INSEE

Par la suite, l'activité tertiaire est devenue le plus grand pourvoyeur d'emplois dans la commune et plus particulièrement le commerce. Les services aux entreprises constituant le deuxième gisement d'emplois herblinois.

La domination de l'activité tertiaire se traduit par un taux d'emplois des femmes presque à parité avec celui des hommes. Il n'y a guère que dans les services aux particuliers (métiers peu rémunérateurs) que la part des femmes est majoritaire.

	1999		Dont :	
	Nombre	**%**	**Femmes (%)**	**Salariés (%)**
Ensemble	24 392	100	43	95
Agriculture	68	0,3	17,6	70,6
Industrie	3 631	15	28	97
Construction	1 625	7	11	91
Tertiaire	19 068	78	49	95
Dont commerce	5 153	21	40	93
Services entreprises	4 170	21	40	93
Services particuliers	1 112	5	65	90

Source : INSEE

Les emplois agricoles sont anecdotiques en proportion, mais l'agriculture herblinoise résiste encore à l'urbanisation et compte nettement plus en termes d'occupation de l'espace qu'en emplois créés.

Enfin, l'activité industrielle concerne 15 % des emplois, en diminution proportionnelle au développement des bureaux et des commerces. Elle représente tout de même encore plus de 3600 emplois.

Les emplois herblinois sont occupés par des salariés à plus de 90 %, y compris dans le commerce dominé par les hypermarchés et grandes surfaces.

❑ Des migrations alternantes croissantes

Provenance des actifs occupant un emploi à Saint-Herblain

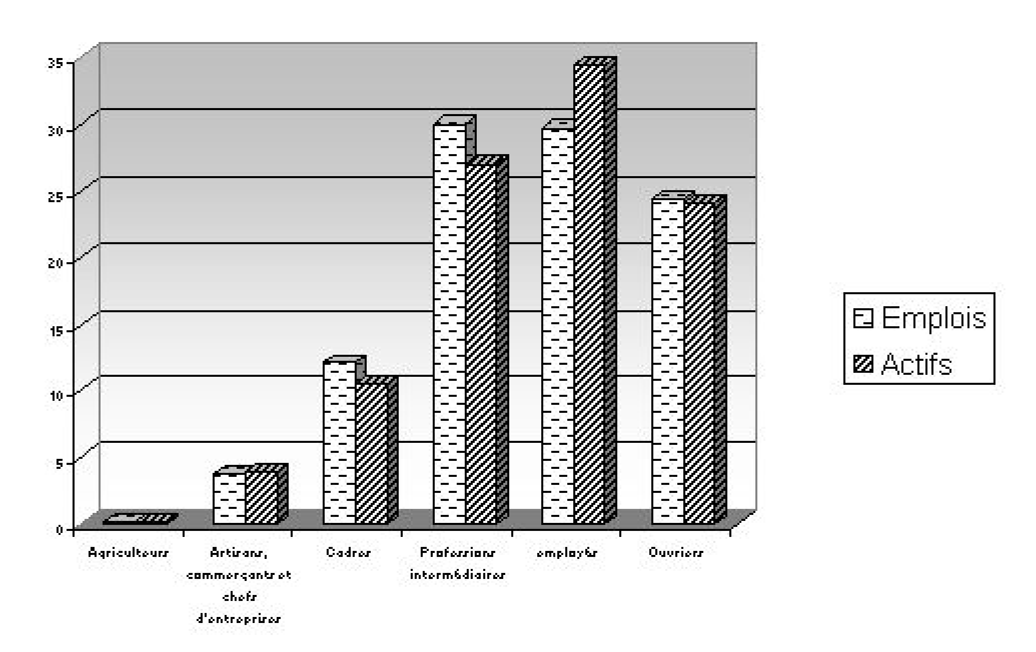
	Saint-Herblain	Nantes	Couëron et Orvault	Autres communes 44	Extérieur du département
1999	24 %	24 %	10 %	38 %	4 %
1982	37 %	30 %	11 %	20 %	2 %

Source : Auran

Saint-Herblain envoie presque 70 % de ses actifs à l'extérieur mais en accueille chaque jour de nombreux autres, tant de Nantes que des communes périphériques ou de l'extérieur de l'agglomération, voire de l'extérieur du département. En 1999, 76% des emplois sont pourvus par des personnes extérieures à la commune (1982 : 63 %).

Ce phénomène résulte en partie d'une dichotomie croissante entre les catégories socio-professionnelles (CSP) des habitants de la commune et les CSP des emplois de Saint-Herblain. Les emplois de cadres et de professions intermédiaires sont proportionnellement plus importants que les actifs de ces CSP.

Comparaison des CSP entre les emplois et les actifs de Saint-Herblain en 1999



Source : Auran

❑ Des emplois localisés dans les nombreuses zones d'activités

(source stratégie de développement des territoires à vocation économique. Algoé pour la CU 2004.)

Les diverses zones d'activités herblinoises répondent à des vocations spécifiques et ciblées. Elles sont souvent d'intérêt d'agglomération et inscrites en ce sens dans la stratégie de développement des territoires à vocation économique de l'agglomération nantaise. Elles correspondent à l'ensemble des types de besoins, d'activités et de produits.

La consommation des espaces pour l'activité s'est réalisée majoritairement au sein des zones d'activités : de 1997 à 2002, 279 386 m2 de SHON ont été créées en zone pour seulement 27 734 hors zone.

La consommation foncière de l'agglomération en matière d'activités est d'environ 50 ha par an (entre 1997 et 2002).

Parmi cette consommation :

- Industrie : 15 ha ;
- Logistique/transport : 11 ha ;
- Artisanat : 10 ha ;
- Tertiaire : 16 ha.

L'agglomération envisage la mise à disposition de 300 à 500 000 m2 de SHON dans les dix prochaines années.

Pôle majeur de l'agglomération nantaise, Saint-Herblain a accueilli à hauteur de 63 % les m^2 tertiaires consommés dans l'agglomération (soit 67 000 m2 par an).

Les zones industrielles

La ZILO : Ancienne zone à vocation industrielle accueillant des activités lourdes, elle constitue l'un des sites de l'agglomération gardant cette vocation. Elle conserve un grand intérêt pour la Communauté Urbaine de Nantes, même si la commune souhaite progressivement la voir évoluer vers des activités plus légères.

Elle dispose de surfaces non utilisées mais nécessite une restructuration globale pour optimiser l'occupation des espaces, réorganiser les déplacements et améliorer son aspect général. Au contact du village de l'Orvasserie, deux sites pourraient connaître une restructuration.

Le centre industriel léger est composé d'entreprises de différentes natures. La SEM Loire Océan développement a pour mission d'accompagner les mutations qui s'y déroulent de façon à utiliser au mieux le foncier.

Le parc d'activités de la Lorie vient au contact de la partie Sud de la zone des Hauts de Couëron. Son achèvement est en cours, avec notamment une liaison interne à la zone du moulin du bois David (les Hauts de Couëron). Zone d'intérêt communautaire, elle est destinée à l'accueil d'entreprises de logistique et dispose encore de quelques capacités.

Les zones commerciales

Atlantis, vaste ensemble commercial et culturel, a conforté son statut et son attractivité régionale par l'implantation du Zénith juste en face.

Nantes Métropole et la ville étudient le potentiel de restructuration de cet espace, notamment par le biais d'une reprise globale des espaces publics affectés au stationnement, avec la construction de parcs silo qui permettraient une constructibilité nouvelle de la zone. Ceci étant, la charte de développement commercial de l'agglomération ne prévoit pas de création de nouvelles surfaces dans ce secteur, préférant favoriser les centres urbains anciens et commerçants.

La ZAC du Solet est déjà réalisée pour partie en bordure de la route de Vannes où elle constitue une vitrine économique. D'intérêt d'agglomération, elle dispose d'une réserve foncière de 10 ha en retrait. Elle a également fait l'objet d'un traitement de qualité de ses espaces publics depuis sa création.

Le long de **la route de Vannes**, sans organisation urbaine majeure autre que la recherche de l'effet vitrine, s'étend un ensemble commercial linéaire attractif.

Les zones tertiaires

La ZAC d'Ar Mor. En lien avec la construction du Zénith et la réalisation d'un ensemble de 15 ha pour 100 000 m2 de SHON à vocation tertiaire, elle s'inscrit dans la politique communautaire de « business parc » très qualitatif, en accroche sur le cours Hermeland. Le site permettrait de mettre à disposition 10 000 m2 de SHON chaque année pendant une dizaine d'années.

La ZAC des Moulinets accrochée sur l'échangeur du bourg est en cours d'aménagement, avec une destination tertiaire. La commune envisage son extension sur les espaces limitrophes à l'Est.

La réflexion communale porte également sur la création d'une vaste zone d'activités tertiaires en trèfle autour de l'échangeur, en support des projets communautaires actuels (concentrés sur la ZAC d'Ar Mor).

Bio-Ouest Laënnec constitue un ensemble de 6 ha accroché sur l'hôpital, correspondant au développement des activités biotechnologiques sur le thème de la santé. Ce site correspond à l'un des troispôles biotech de l'agglomération (île de Nantes et la Géraudière).

La ZAC Cap 21, zone de la Rousselière

Secteur de faible épaisseur à l'Est des Hauts de Couëron et s'arrêtant à la RD 75.

La Zone Franche de Bellevue-la Harlière

Créée récemment, elle est en lien avec l'ORU du quartier de Bellevue, et s'étend vers le périphérique. Les projets de développement sont en cours de définition.

Les pôles commerciaux de quartier

Chacun des trois grands quartiers de Saint-Herblain dispose d'un centre commerçant centré sur une grande surface (le Sillon) mais le plus souvent organisé en petites surfaces commerciales de proximité. Sans avoir la capacité d'accueil d'Atlantis (jusqu'à 250 000 visiteurs par jour), elles contribuent au fonctionnement urbain et à la polarité des quartiers. Des marchés hebdomadaires viennent en renforcer éventuellement l'attractivité, même si à l'instar de celui de Bellevue, ils se situent dans des espaces peu perceptibles de l'extérieur.

Situation des principales zones d'activités herblinoises

Source : Nantes Métropole, Direction de l'Urbanisme

Une activité agricole résiduelle

(source :diagnostic agricole, 2004, Chambre d'Agriculture pour la C.U.)

L'urbanisation du territoire n'a pas encore totalement évincé l'agriculture. Celle-ci s'est maintenue autour de 4 sièges d'exploitation regroupant 7 chefs d'exploitation.

Quatre d'entre eux exercent à plein temps : 2 en exploitation individuelle, et 2 en EARL.

Les trois autres sont à plein temps, mais ont leur siège d'exploitation hors de la commune.

La moyenne d'âge des chefs d'exploitation est de 48 ans ; 3 exploitations sont conduites par des agriculteurs de plus de 45 ans.

Compte tenu de la configuration de la commune, du mitage par l'habitat des terres, de la concurrence entre activités agricoles et autres modes d'occupation des sols, aucun de ces 3 exploitants n'a de projet de reprise de son exploitation. Deux exploitations à vocation maraîchère doivent d'ailleurs s'arrêter en 2007.

L'espace herblinois est très peu valorisé par l'agriculture : en effet, elle recouvre 145 ha dont 60 ha mis en valeur par les exploitations de la commune et le reste par les exploitations extérieures, et ce, bien que la zone agricole définie dans l'ancien POS recouvre 543 ha, soit 19 % de la superficie communale. De fait, l'espace agricole présente un paysage morcelé, mité par les friches et le bâti, notamment dans le secteur des villages et de l'Orvasserie. Le versant Nord du Val de Chézine possède encore une partie agricole active.

Selon le diagnostic agricole, le secteur concerné par le périmètre d'étude de la forêt urbaine, dans le triangle situé entre la RN 165 et la RD 201, est mis en valeur par trois agriculteurs ayant leur siège à l'extérieur (Sautron, Saint Etienne de Montluc et Orvault). L'évolution de ce secteur est intimement lié au projet de la forêt urbaine auxquels les exploitants sont associés.

L'agriculture communale présente deux types de production :

Production laitière :	1 atelier 12 vaches laitières 40 broutards
Maraîchage	3 ateliers pour 8 ha de culture dont 4000 m2 de serres verre

Un atelier= une unité de production, chaque exploitation pouvant en compter plusieurs.

L'exploitation laitière est implantée dans le village de l'Orvasserie, espace au contact du cours Hermeland, du périphérique (accès porte du bourg de St Herblain), et de la ZILO. Elle utilise environ 40 ha, dont 90 % sont classés en zone d'urbanisation future ou en zone naturelle protégée. Cette exploitation n'a pas effectué la mise aux normes des bâtiments d'élevage. Le chef d'exploitation sans projet de transmission n'envisage pas de réaliser ces travaux.

L'exploitation maraîchère de la Chasseloire souhaite étendre son activité et était à la recherche de quelques ha de SAU pour s'accroître.

Une occupation non professionnelle de type loisir, équitation et pension de chevaux, est également présente dans le secteur des villages.

Synthèse du développement économique

Saint-Herblain peut se targuer d'être un pôle économique de premier ordre au sein de Nantes Métropole, avec un taux d'emplois supérieur à 1, ce qui signifie que la commune abrite plus d'emplois que d'actifs. Cependant, les migrations alternantes s'accroissent avec le temps. Cela est dû à plusieurs facteurs, dont des facilités de transports favorisant la mobilité, des limites communales perméables avec Nantes et une dichotomie légère mais croissante entre les catégories socio-professionnelles des habitants et celles des emplois offerts dans la commune. L'activité tertiaire est dominante, permettant ainsi un fort taux d'activité féminin, équivalent à celui des hommes. L'industrie représente encore 15% des emplois mais décroît progressivement au profit des services. L'agriculture quant à elle n'a presque plus sa place au sein de ce territoire urbain, elle ne concerne plus que 145 ha, dont une partie va être incluse dans la forêt urbaine communautaire. Une écrasante majorité (90 %) des emplois sont salariés, notamment à cause de la présence de zones commerciales et d'activités importantes. Ces zones d'intérêt d'agglomération sont appelées à s'étendre grâce au dynamisme économique de la commune.

4. Les déplacements

Fonctions et hiérarchisation de la voirie

Saint-Herblain est desservie par le périphérique avec cinq portes (portes de l'Estuaire, de Saint-Herblain, d'Ar Mor, de la Chézine, de Sautron) et par la « route de la Baule » (RN 444 et VC201) avec deux sorties à Saint-Herblain Ouest et un traitement plus "urbain" à l'Est.

La voirie structurante de la commune, dont l'orientation principale est orthogonale Est-Ouest et Nord-Sud, structure bien le réseau viaire. Le maillage à l'échelle des quartiers crée des continuités complémentaires. Les quartiers isolés (système des lotissements en cul-de-sac) sont relativement peu répandus dans la commune.

La commune prévoit la création d'une liaison Nord-Sud complémentaire : depuis la porte de la Chézine, empruntant la voie nouvelle du site du Zénith et se poursuivant à travers Atlantis sur le chemin de la Solvadière, jusqu'à l'axe Monnet-Radigois et le quartier de la Pelousière pour se raccorder à la rue du Seize Septembre.

La desserte par les voies rapides crée des coupures qui handicapent les échanges entre le Nord et le Sud, l'Est et Ouest. De ce fait, la requalification du boulevard de la Baule (VC201) permettra de reconstituer le tissu urbain entre les quartiers du Tillay et de la Crémetterie. Au-delà de la Porte d'Ar-Mor, cette requalification semble plus difficile, et en tout cas plus lointaine dans le temps.

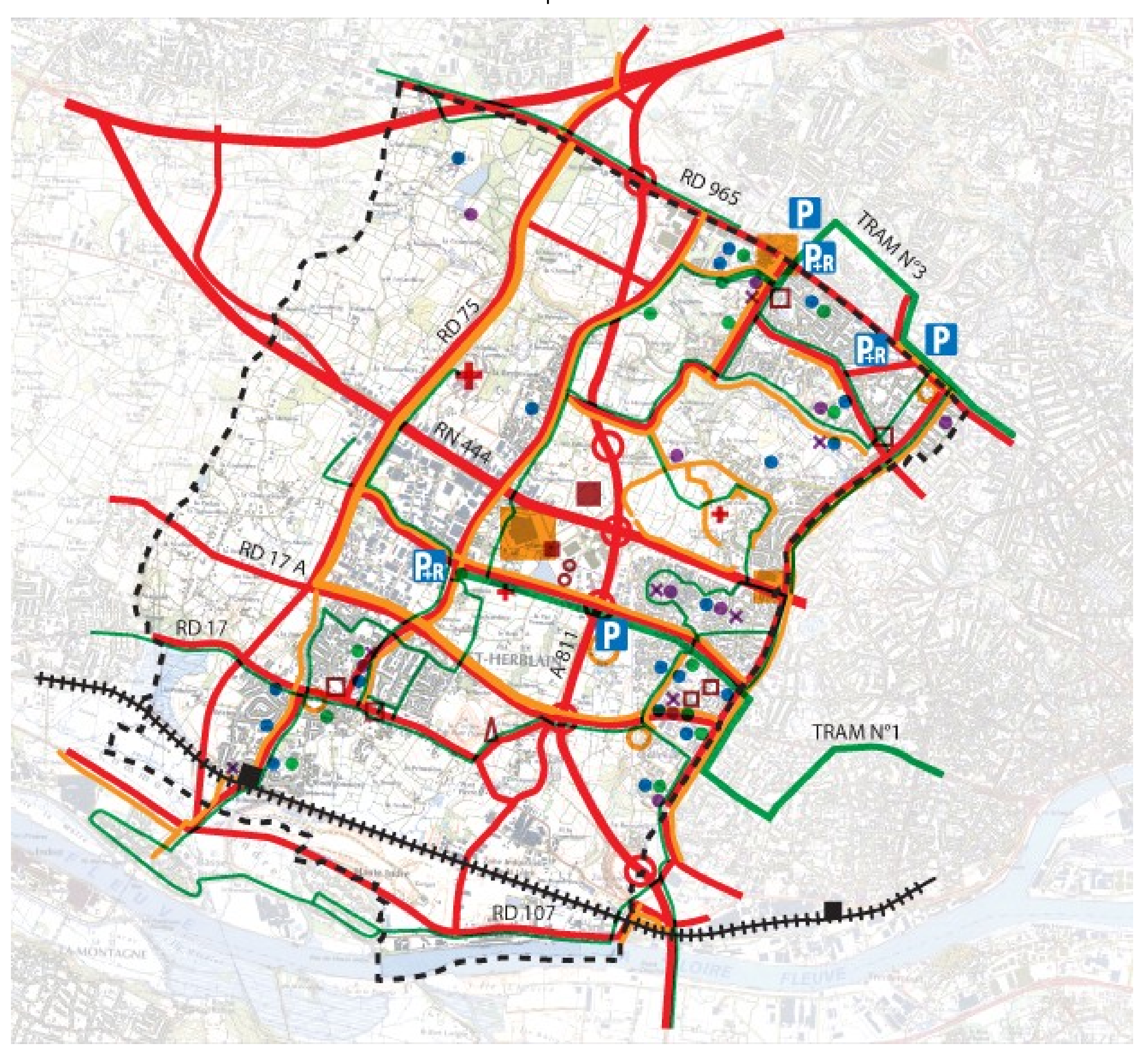
La porte d'Ar-Mor est actuellement un point noir en termes de circulation. Des études de fluidification du trafic sont en cours, un by-pass évitant le giratoire pourrait être créé entre le périphérique et la VC201. Ce projet contribuera à résorber un noeud du réseau routier.

L'amélioration des liaisons routières entre Couëron et Saint-Herblain est en cours d'études. L'objectif consiste à faciliter l'accès à la zone d'activité des "Hauts de Couëron" en traversant la RN 444 et en se connectant à Saint-Herblain par la rue de la Rousselière au Nord de la RN 444.

Cette liaison ne peut pas à priori, constituer une liaison intéressante pour les quartiers résidentiels de Couëron en projet au Nord de la voie ferrée : elle impose un détour important, débouche sur des giratoires saturés en heure de pointe (VC201/bd Marcel Paul) et des voies ne donnant pas directement accès au terminus du tram. Cette nouvelle voie aura alors un impact faible sur le trafic supplémentaire généré par les nouveaux habitants de Couëron et sera uniquement intéressante pour les déplacements en direction du Nord-Ouest et Nord de l'agglomération. Les trafics vers Nantes et en rabattement sur le tramway chercheront de préférence les itinéraires plus courts. Ces hypothèses pourront toutefois être testées, quand l'importance de ces nouveaux quartiers résidentiels à Couëron sera affinée.

Les activités tertiaires et industrielles génèrent un important flux de poids lourds. Leur concentration dans des zones d'activités, elles-mêmes positionnées à proximité des sorties des voies performantes, évite en grande partie la présence d'un trafic parasite de camions dans les quartiers résidentiels. Au regard des projets d'extension et de création de nouvelles zones, l'attention portera particulièrement sur leur accessibilité depuis le réseau de voirie primaire et leur accessibilité en transports en commun.

Carte des déplacements



Source : Nantes Métropole, Direction de l'Urbanisme

Les transports collectifs

Saint-Herblain bénéficie globalement d'une excellente desserte en transports en commun avec deux lignes de tram (lignes 1 et 3), 2 lignes Chronobus complétées par un réseau bus dense et un arrêt de train (ligne TER).

L'arrêt TER

L'arrêt Basse-Indre Saint-Herblain, situé au sud du bourg, dans un secteur délicat d'accès, est desservi par 12 Aller/Retour (mars 2006) pendant une journée ordinaire de semaine et permet d'accéder au centre de Nantes en dix minutes environ.

Dans le cadre de l'amélioration de la desserte TER sur l'axe Nantes-Saint-Nazaire, plusieurs hypothèses sont à l'étude :

- Augmentation voire cadencement du nombre de TER "omnibus" (clientèle visée : principalement en rabattement vers Nantes) ;
- Création d'un pôle secondaire TER avec plus de TER "directs" entre Saint-Nazaire et Nantes, redéploiement du réseau bus autour de cet arrêt vers Saint-Herblain, Indre et Sud Indre par le bac (clientèle visée : principalement les déplacements de plus longues distance du bassin Nantes-Saint-Nazaire).

L'intermodalité tarifaire entre les réseaux TER et Semitan facilite l'utilisation des deux réseaux.

La desserte en tramway

Les lignes 1 et 3 desservent les quartiers dotés d'un poids de population important notamment dans les quartiers collectifs Nord et Est, et forts générateurs de déplacements (Atlantis, zone d'activités route de Vannes).

La qualité de desserte de ces importants quartiers ou zones commerciales et d'activités peut être jugée excellente.

La ligne 3 sera prolongée jusqu'à Marcel Paul profitant de la création d'une voie de service qui servira par la même occasion à l'exploitation commerciale de ce tronçon.

La desserte en bus

Deux lignes de Chronobus (25 Chantenay-Ecole Centrale et 73 Mairie St-Herblain – Orvault le Cardo) sont en place ou font l'objet d'amélioration du niveau et de la fiabilité de service. La ligne 25 est appelée à évoluer à plus long terme en Transport en Commun en Site Propre (schéma des transports collectifs de l'agglomération nantaise).

Deux autres lignes importantes sont les lignes 54 (Marcel Paul - Commerce) avec plus de 70 bus par jour vers le centre-ville de Nantes, suivi des lignes 91 vers Couëron et 93 vers le CHU qui ont entre 60 et 70 liaisons bus par jour. Ces lignes se rabattent sur le tram.

La ligne n°56 relie le site du zénith (via sa correspondance avec la ligne 84) au centre ville de Nantes, à travers les quartiers du Tillay et des Dervalières et en direction de Malakoff.

Les autres lignes de bus ont des fréquences plus faibles et assurent la desserte fine des quartiers et leur parcours est généralement moins direct.

Certains secteurs de la ville ne sont pas couverts par le réseau bus (au-delà des 300 m autour d'un arrêt de bus, 500 m autour d'un arrêt de tram). Il s'agit notamment de la zone d'activités de la Rivaudière, de la Bourderie et du secteur Nord-Ouest du bourg (Beauregard). Les villages ne sont pas du tout desservis par les transports en commun.

Les Circulations douces

Le réseau cyclable

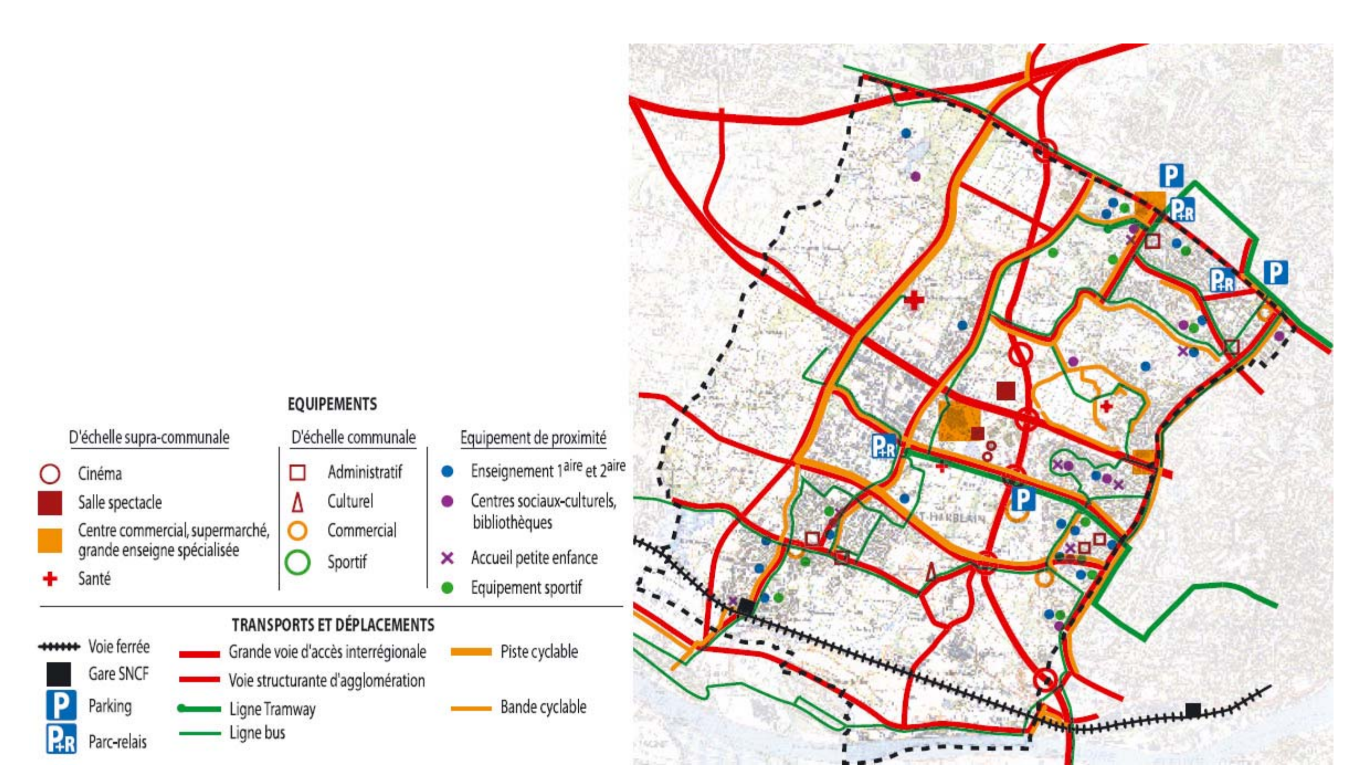
Le réseau s'appuie essentiellement sur les axes structurants de la commune . Il est complété par des liaisons en site propre hors voirie.

Le réseau sur voirie est pour ses 2/3 environ réalisé ou projeté (route de Vannes). Cependant, le linéaire aménagé hors voirie (cours Hermeland, Bellevue) reste faible.

Le schéma cyclable communautaire prévoit un réseau :

- maillé à l'Est de Saint-Herblain dans les secteurs urbains denses ;
- plus lâche dans les secteurs Ouest.

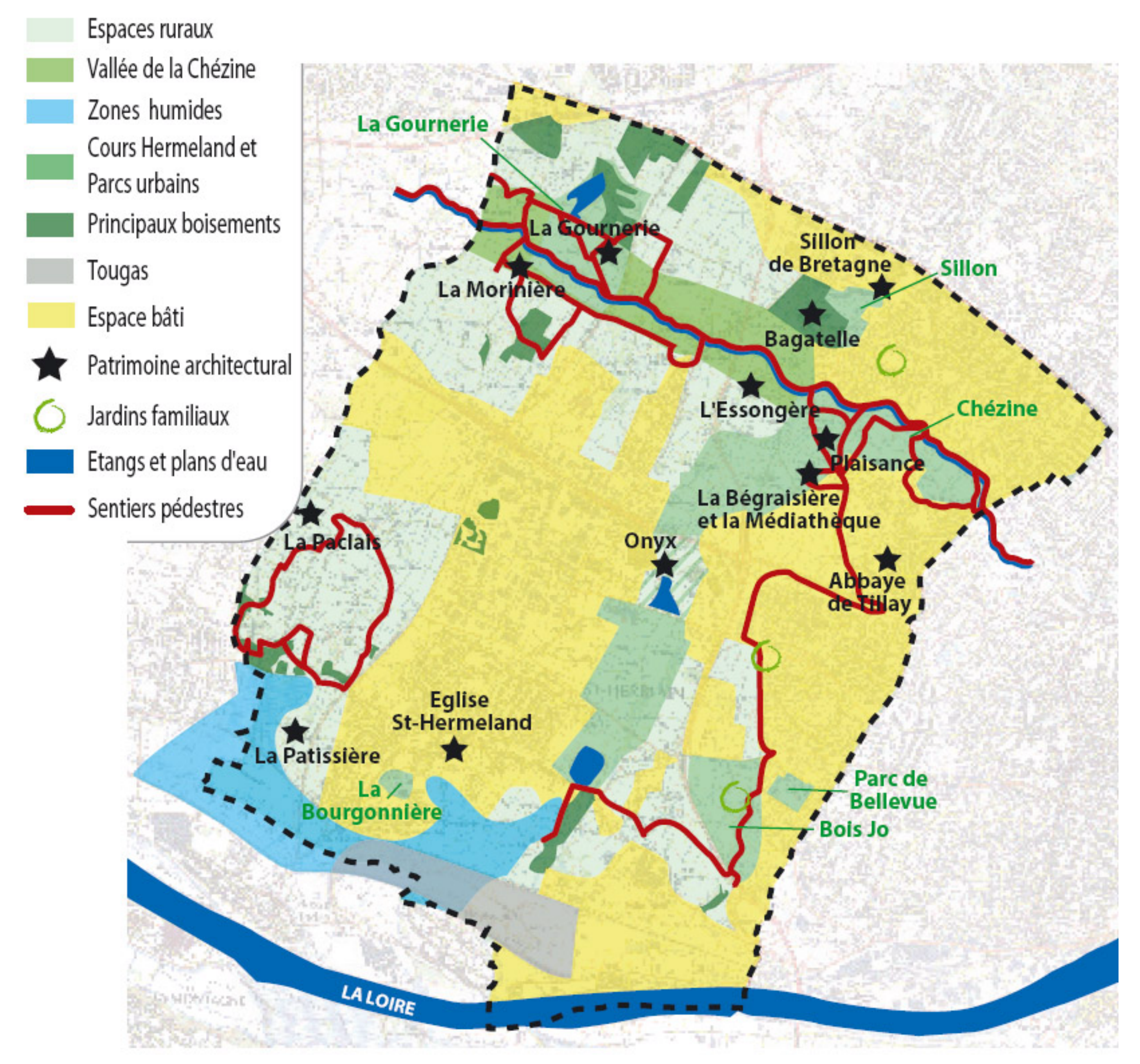
A l'exception de quelques liaisons, les continuités du réseau avec Nantes et Orvault sont délicates. Aucun aménagement cyclable n'est réalisé sur les giratoires. Pour les grands giratoires, ceci peut poser un problème de continuité et de sécurité.



Source : Nantes Métropole – service urbanisme PLU , IGN

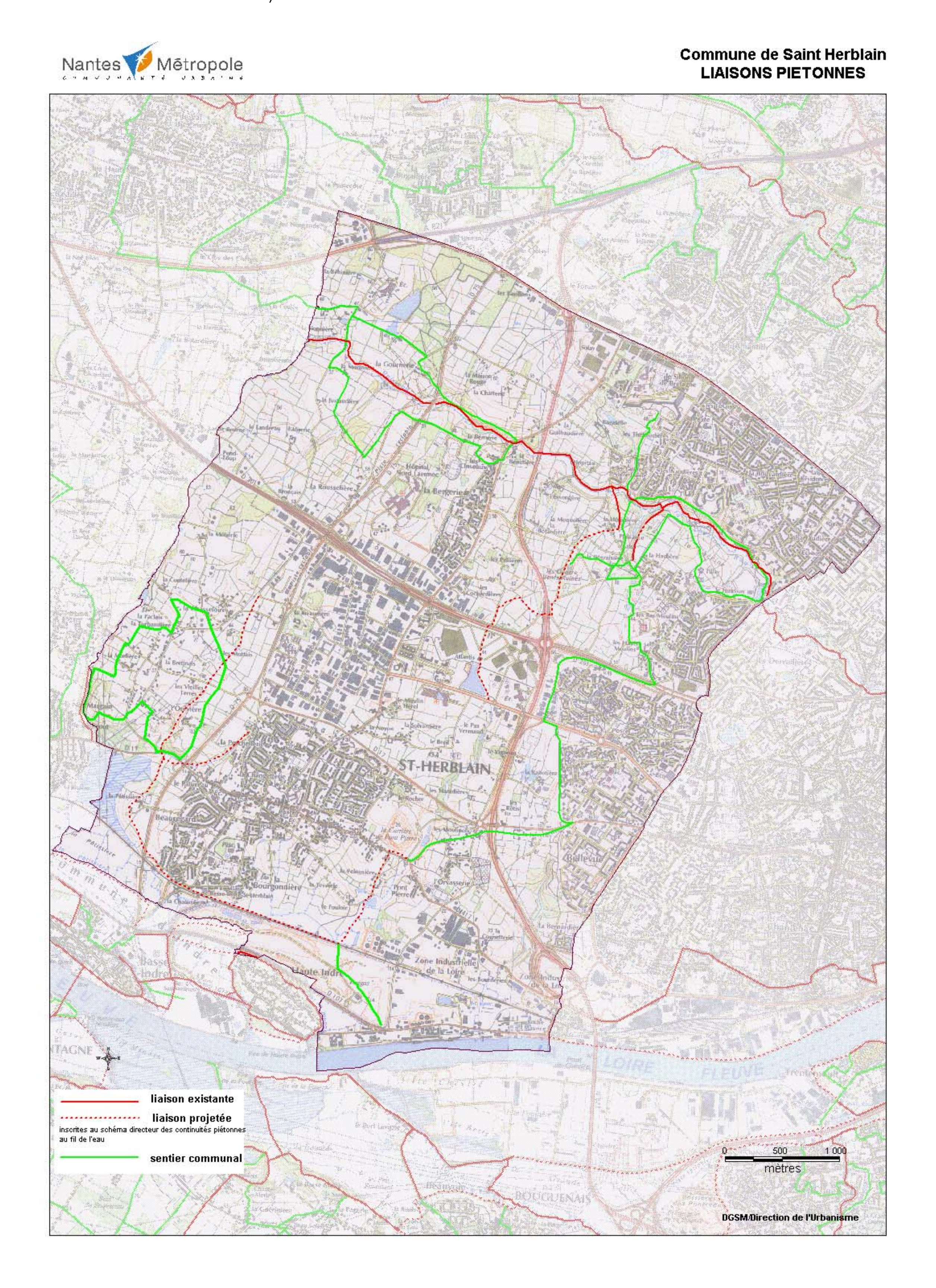
Les chemins piétons

Saint-Herblain dispose d'une trame piétonne dense. Pour les personnes à mobilité réduite (PMR), les récents travaux (requalification des abords du tram, réfection de certaines voies, construction des nouveaux quartiers) devraient avoir amélioré sensiblement l'accessibilité de l'espace public.



Source : Nantes Métropole – service urbanisme PLU , IGN

Carte des sentiers pédestres (Routes et chemins inscrits au PDIPR - Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnées)



Source : Nantes Métropole – service urbanisme PLU , IGN

Les trois promenades inscrites dans le schéma "Au fil de l'eau" suivent :

- La vallée de la Chézine, aménagée pour la partie entre la RD75 et Nantes ;
- Le Cours Hermeland qui a une fonction dominante de liaison urbaine étant donné les équipements existants et sa fonction de liaison entre les quartiers ;
- La coulée verte entre Saint-Herblain et Couëron, vallon du Drillet.

Les déplacements des actifs

La qualité de la desserte, tant routière, que par les transports en commun, facilite les migrations quotidiennes, ce qui permet à la commune d'afficher un bon taux d'utilisation des transports collectifs.

MODE DE DEPLACEMENT DES ACTIFS EN 1 999	St Herblain	N-O Agglo	Agglomération
Déplacement à pied	3,8%	3,0%	5,2%
Déplacement en 2 roues	3,8%	3,8%	4,1%
Déplacement en voiture	71,9%	76,1%	68,9%
Déplacement en transport en commun	10,7%	7,2%	10,2%
Plusieurs moyens de transport	7,0%	6,6%	8,4%

Source : INSEE RGP 99

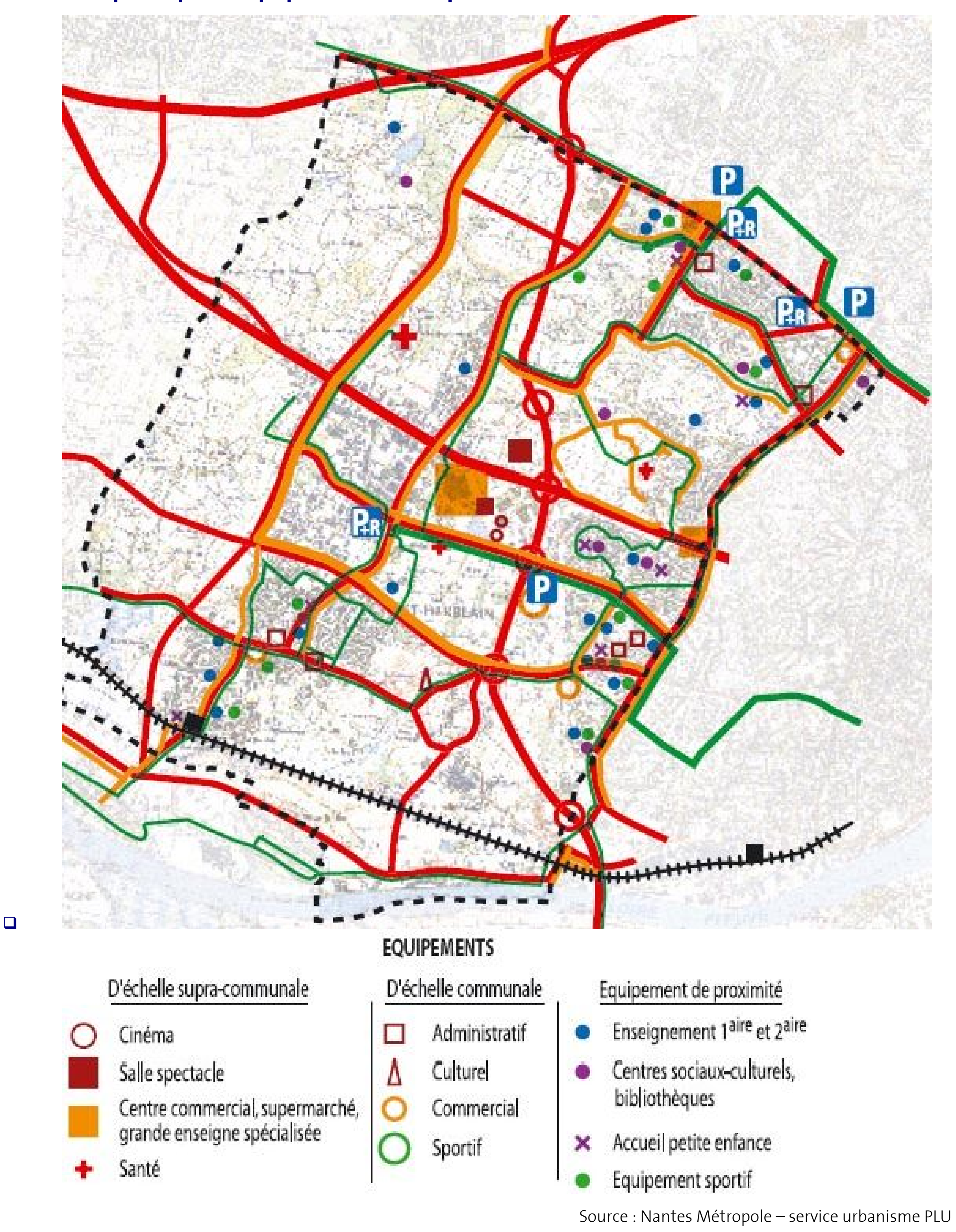
Synthèse des déplacements

Récemment remodelé et complété, le réseau viaire est bien structuré, assurant des liaisons aisées intra et inter quartiers. Des difficultés de circulation existent à certains endroits (porte d'Ar Mor par exemple) et sont à l'étude afin de les résoudre. Les transports collectifs sont quasi optimaux avec les tram, bus et TER. Les migrations alternantes si nombreuses en sont facilitées. Les besoins concernent la desserte pour lors inexistante de certains territoires, à savoir quelques zones d'activités, le secteur nord-ouest du bourg et les villages dispersés. Le réseau cyclable quant à lui, notamment hors voirie, est à compléter.

5. Le fonctionnement urbain et les équipements

Saint-Herblain dispose d'un bon niveau d'équipements. Ceux-ci se répartissent dans l'ensemble du territoire communal, mais sont principalement présents sur les trois principaux quartiers de la ville : le bourg, le quartier Nord et les quartiers Est.

Une politique d'équipements multipolaires et le rôle central du cours Hermeland



Source : Nantes Métropole – service urbanisme PLU

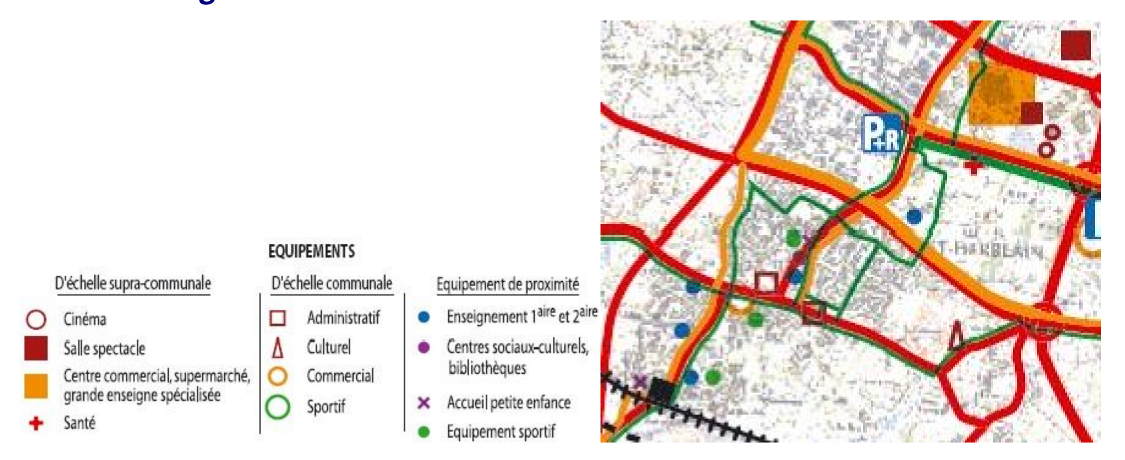
La politique communale concernant les équipements se définit par :

- Le cours Hermeland accueille l'espace culturel Onyx, la salle de la Carrière sur le site réhabilité de la carrière de Pontpierre, la Médiathèque Hermeland ; Le Zénith, équipement communautaire à vocation culturelle, est aussi localisé au sein du Cours Hermeland et à proximité du périphérique ;
- La création d'une École des Arts dans le cadre de l'ORU Bellevue constitue une sorte de dérogation à cette règle, mais correspond aux impératifs de réinscription du quartier dans la vie communale ;
- Une logique de territorialisation qui structure l'organisation communale autour de 3 grands secteurs - Le Nord, l'Est/Bellevue, le Bourg - disposant chacun d'équipements de proximité ;
- Un principe d'écoles-binômes sur ces grands secteurs qui permet de réguler les évolutions d'effectifs (tendance globale à la baisse : moins de 20 élèves chaque année).

La municipalité a réalisé un projet de « parc communal des sports » avec la volonté de regrouper un ensemble de sports différents dans un même lieu et de promouvoir les activités sportives sur la commune. Le choix du site s'est porté sur le Vigneau, espace facilement accessible et constituant avec sa continuité par le Bois Jo, une sorte de pendant Est au cours Hermeland.

Ce complexe sportif accueille de nombreuses salles de sports (escrime, tennis de table, tennis couverts, etc.) ainsi que des plateaux de sports extérieurs.

Le bourg



Le bourg de Saint-Herblain accueille l'essentiel des équipements publics d'échelle communale autour de la mairie. L'activité commerciale est modeste et s'étend par petites boutiques sur la place de l'église et le long de l'axe central, rue Pierre Blard. Un supermarché est également présent.

Eloigné des secteurs d'activités commerciales majeurs (route de Vannes et Atlantis), désaxé du centre géographique de la commune, enclavé au sein de grands espaces pavillonnaires, le bourg n'impose pas une fonction de centralité.

Il dispose de 4 groupes scolaires publics :

- Beauregard et Jacqueline Auriol (effectifs stables) ;
- Les Buzardières (effectif en hausse) ;
- Françoise Giroud (Solvardière). Cette école est liée à la création du quartier, c'est la plus récente. Elle compte 5 salles de classe en primaire et 3 en maternelle (rentrée 2004, 2 salles de classe utilisées en maternelle et 3 en primaire).

A ces groupes scolaires, il convient d'ajouter les écoles privées de St Hermeland et Ste Marie.

Capacité d'accueil ou de développement

Les effectifs sont en légère augmentation grâce aux opérations nouvelles (comme celle de la Solvardière).

Avec l'augmentation des prix du foncier et de l'immobilier, les nouveaux arrivants ne sont pas de jeunes ménages avec de jeunes enfants.

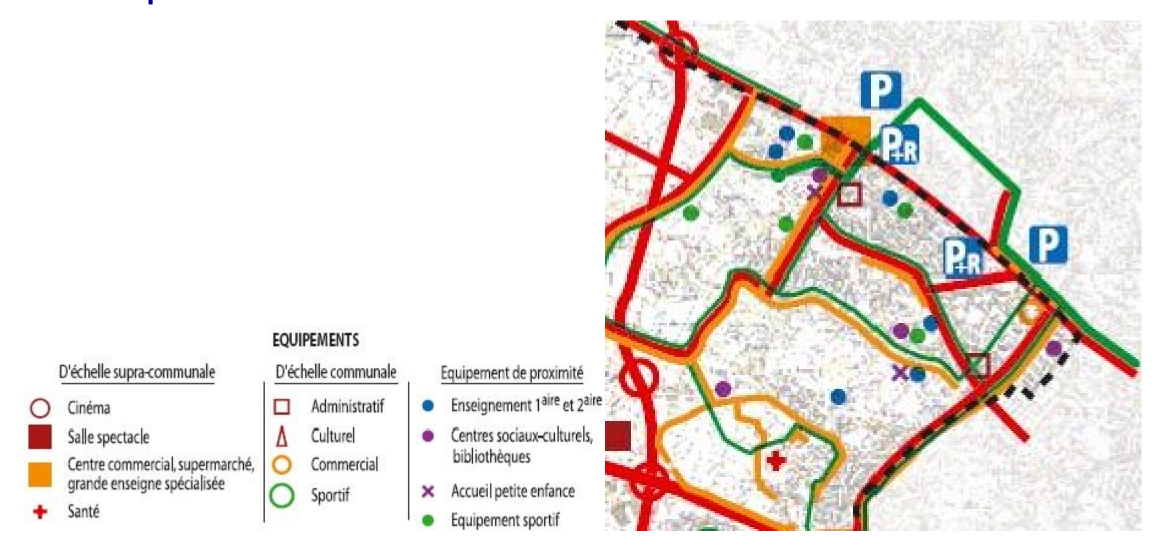
La réalisation d'équipements récents (crèche à la Solvardière + école en capacité d'absorber des effectifs supplémentaires) permet d'appréhender l'extension du bourg (la Patissière et la Pelousière) sans envisager d'extensions d'équipement. C'est ainsi que dans le bourg, l'équipement récent de la Solvardière est en capacité d'accueillir des effectifs supplémentaires.

Des réserves foncières sont mobilisables sur le site du groupe scolaire des Buzardières pour une extension de l'école qui pourrait ainsi accueillir les enfants de la Pâtissière.

Le bourg dispose également des équipements suivants

- Ensemble sportif de la Bourgonnière ;
- Piscine de la Bourgonnière ;
- Salle des sports du Bourg ;
- Gymnase de la Changetterie ;
- Terrain de moto-cross de Tougas ;
- Ensemble sportif des Calvaires ;
- Ensemble sportif Constant Pasquier (ASPTT).

Le quartier Nord



La galerie commerciale du Sillon constitue un point central très identifié auquel a été ajouté l'espace des Thébaudières, permettant de faire le lien avec les quartiers pavillonnaires environnants.

Autour du Sillon, les secteurs d'habitat individuel vieillissants ou plus récents du Tillay, disposent de nombreux équipements scolaires et à destination de la petite enfance :

- Une crèche à la Gourmette
- 5 écoles-groupes scolaires publics :

  - Condorcet (Tillay)
  - La Gourmette
  - L'Angevinière
  - Le Joli-Mai
  - Les Grands-Bois

Et une école privée, St Dominique.

Les effectifs sont globalement stables ou légèrement en baisse, en lien avec le vieillissement du quartier. Ils sont plus particulièrement en baisse au Joli Mai et à St Dominique.

Aux pieds du Sillon, à noter l'enclavement de l'Angevinière, dont le devenir dépend du projet de renouvellement urbain du quartier.

Dans le cadre de l'urbanisation nouvelle à l'Ouest du quartier (Bagatelle, l'Hopitau), les effectifs induits pourront être absorbés sans difficulté majeure.

Les équipements à vocation sportive sont nombreux dans ce quartier

- Ensembles sportifs de l'Angevinière et du Hérault ;
- Gymnase du Joli Mai et stade des Thébaudières ;
- Ensemble sportif du Val de Chézine ;
- Poney-club du Houssay;
- Plateau sportif du Sillon ;
- Salle des Floralies.

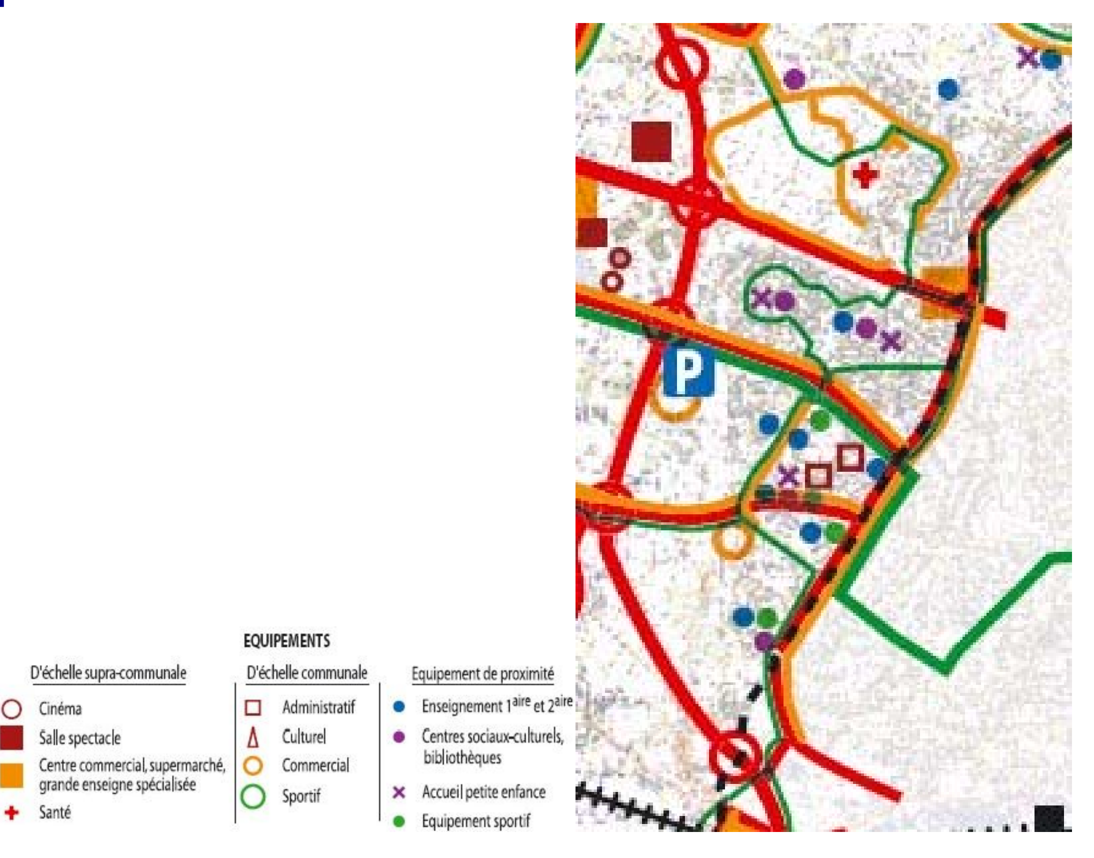
Dans le secteur isolé de la Bergerie, on recense quelques équipements indispensables

- Une crèche.

Le groupe scolaire, René-Guy Cadou. Les effectifs sont en baisse en maternelle et en légère hausse en élémentaire depuis 10 ans (par vieillissement et arrivée de population plus âgée).

A proximité immédiate s'étend le complexe de la Bergerie (ASPTT) et plus loin le parc de la Gournerie accessible par la promenade dans le val de Chézine.

❑ Les quartiers Est



L'ensemble du secteur Est particulièrement bien équipé. Il dispose de :

- 2 crèches :

  - La Cremetterie/Preux

  - La Bernardière

- 7 écoles-groupes scolaires :

  - La Bernardière

  - La Crépinais pour les secteurs Rabotière et Harlière)

  - La Crémetterie

  - La Harlière

  - Le Soleil Levant

  - La Rabotière

  - La Sensive

Les effectifs scolaires sont en baisse.

La commune étudie un projet de regroupement d'établissements et la reconversion de l'école maternelle des Crépinais en pôle administratif de proximité et la reconstruction d'une nouvelle école au sein de la ZAC des Tilleuls.

Les équipements à vocation Sports et Loisirs

Cremetterie/Preux :

- Espace de loisirs du Soleil Levant

- Terrain de Preux

Bellevue :

- Ensemble sportif Ernest Renan (gymnase + piscine)

- Gymnase de la Bernardière Gymnase de la Sensive

- Plateau Multisports de la Harlière

- L'école municipale de musique à la Harlière.

Les autres équipements

La petite enfance

La commune a su développer une offre qui semble assurer la couverture des besoins à ce jour. L'accueil de la petite enfance est assurée via quatre types de structures :

- 5 crèches municipales pour 140 places au total. Elles sont localisées à La Solvardière, à Crémetterie-Preux, à la Bergerie, à la Bernadière et à la Gourmette ;
- Crèches familiales (les assistantes maternelles sont salariées par la Ville) pour 120 places ;
- Les assistantes maternelles indépendantes au nombre de 391 permettant l'accueil de 735 enfants ;
- Les haltes jeux pour un accueil à la demi-journée pour 80 enfants.

Récemment, la ville a signé un contrat enfance entreprise avec la CAF et le GIE Pôle Atlantis pour la création d'une crèche entreprise à Atlantis. Le GIE accueille 3500 salariés parents de 600 enfants de moins de 6 ans. Le multi-accueil d'Atlantis dispose de 60 places et est ouvert 6 jours par semaine.

L'accueil des personnes âgées

Comme dans les autres communes de l'agglomération, la tendance au vieillissement de la population est à l'œuvre à Saint Herblain. Cela est particulièrement marqué dans les quartiers Nord.

La commune dispose déjà de structures d'accueil adaptées :

- 3 domiciles-collectifs : au Tillay, au Bourg et à la Crémetterie ;
- 1 maison de retraite "la Bourgonnière" dans le bourg ;
- 1 foyer logement, "Les Noëlles" , dans le quartier Nord ;
- 1 résidence "Les Bigourettes" à Bellevue-La Harlière.

Les équipements socioculturels de proximité

- Bibliothèque de Bellevue ;
- Bibliothèque du Sillon de Bretagne ;
- Bibliothèque du Bourg ;
- CSC du Bourg ;
- CSC du Soleil Levant ;
- CSC de la Bernadière ;
- Maison du Citoyen (Harlière) ;
- CSC du Sillon de Bretagne ;
- La MJC de la Bouvardière ;
- CSC du Tillay.

Bibliothèques associatives :

- Bibliothèque Adèle'H ;
- CSC du Soleil Levant ;
- Bibliothèque Paul Eluard (Nord) ;
- Bibliothèque René-Guy Cadou ;
- 2, rue du Bois de Lagland ;
- Bibliothèque de la Bernardière "La Biludo".

Equipements de santé :

- Hôpital Nord Laënnec ;
- Polyclinique de l'Atlantique ;
- La Tourmaline ;
- Centre Médical et Social de Saint-Servan ;
- CMS du Bourg ;
- CMS du Sillon de Bretagne.

La vie associative

La ville de Saint-Herblain, en 2005, recense environ 400 associations qui contribuent au développement du lien social et à l'engagement citoyen des habitants. Les domaines concernés sont variés: santé, social, solidarité, formation, enseignement, vie quotidienne, sport, culture, loisirs et vacances, économie et emplois, environnement, anciens combattants…

Grâce à la richesse et à la diversité du tissu associatif ainsi qu'à la mobilisation de tous ses bénévoles, de grandes manifestations connaissent un succès non démenti depuis plusieurs années : Jours de Fête, Couleurs, le Forum des associations, le Forum du sport.....

Synthèse du fonctionnement urbain

Le cours Hermeland est l'axe structurant du territoire communal autour duquel se greffent les équipements culturels, sportifs et de loisirs d'échelle communale et communautaire, comme récemment l'aménagement du Zénith. Sa fonction est de relier les différents quartiers de la ville entre eux.

Le bourg conserve une vocation de pôle central à l'échelle communale pour les équipements publics, mais sa fonction commerciale est faible. Les extensions pavillonnaires diffuses qui l'entourent amoindrissent cette fonction originelle de centralité.

Les quartier nord avec le Sillon et les Thébaudières exerce une fonction de centralité commerciale et abrite de nombreux équipements de proximité (sportifs et d'accueil des enfants).

Les quartiers Est sont également bien équipés.

Si les résidences pour personnes âgées sont aujourd'hui bien adaptées, il est nécessaire d'être vigilant aux évolutions à venir et de prévoir parallèlement à l'hébergement les conditions d'insertion sociale des papy-boomers.

La vie associative est riche et soutenue par une politique communale volontariste.

IV- SYNTHESE DU DIAGNOSTIC URBAIN

Après une analyse thématique, il ressort quelques grandes caractéristiques, constituant autant d'atouts et de contraintes qui encadrent l'élaboration d'un projet de territoire cohérent.

Ce point est présenté sous la forme d'un tableau synthétique, facilitant la lecture. Il sera complété par la présentation des enjeux environnementaux, à la fin du chapitre II sur l'état initial de l'environnement.

Thème	Atouts	Faiblesses ou contraintes
Population-Logement	Une reprise de la croissance de la population depuis 1999 Une production de logements importante depuis 1999 Une grande diversité de l'offre de logements selon les périodes de construction La recherche d'un nouveau modèle urbain avec davantage de mixité (Moulin Hérel) et plus de densité	Une population mobile dans les logements Une augmentation des retraités Des CSP concentrées sur les petits et moyens revenus Une offre de locatifs sociaux parfois stigmatisés et anciens au Sillon de Bretagne et à Bellevue
Fonctionnement urbain-centralité	Une offre complète en équipements, géographiquement distribuée et permettant de satisfaire l'ensemble des besoins Une offre organisée en pôle de proximité et de quartiers La localisation sur le cours Hermeland des équipements d'échelle communale, voire intercommunale Une commune répartie en différents quartiers que le cours Hermeland vise à relier Un développement récent de l'accueil de la petite enfance qui complète l'offre	Des pôles de vie nombreux, parfois mal reliés Une extension pavillonnaire gourmande d'espaces autour du bourg et dans les quartiers Nord Un bourg mal identifié

Thème	Atouts	Faiblesses ou contraintes
Fonctionnement urbain-déplacements	Une trame viaire qui structure la commune et permet de relier les différents quartiers Un maillage de liaisons douces, axé sur le cours Hermeland, qui se développe le long des autres voies De nombreux transports en commun pour une bonne qualité de desserte des secteurs Nord, Est et Atlantis	Une rupture dans certains types de liaisons, surtout Est-Ouest avec le passage du périphérique mais aussi Nord-Sud Une mauvaise desserte par les transports en commun des zones d'activités Une accessibilité de la gare trop confidentielle et une faible capacité de stationnement Un trafic automobile important sur certains axes qui sature les voies rurales de l'ouest de la commune
Espaces naturels/environnement/paysages	Une grande diversité des paysages Présence de nombreux cours d'eau	Des points de vue sur la Loire non exploités Un patrimoine architectural disséminé et non valorisé
Activités et développement économique	Un pôle majeur d'emplois de l'agglomération Une variété de vocations au sein des différents parcs d'activités L'accueil d'un pôle d'excellence de biotechnologie autour du centre hospitalier universitaire avec Bio Ouest Laënnec	Une sur-représentation des actifs tertiaires Une activité agricole résiduelle Des pôles commerciaux à valoriser (route de Vannes et Atlantis)

Chapitre II

L'Etat Initial de l'Environnement

I - LE MILIEU PHYSIQUE

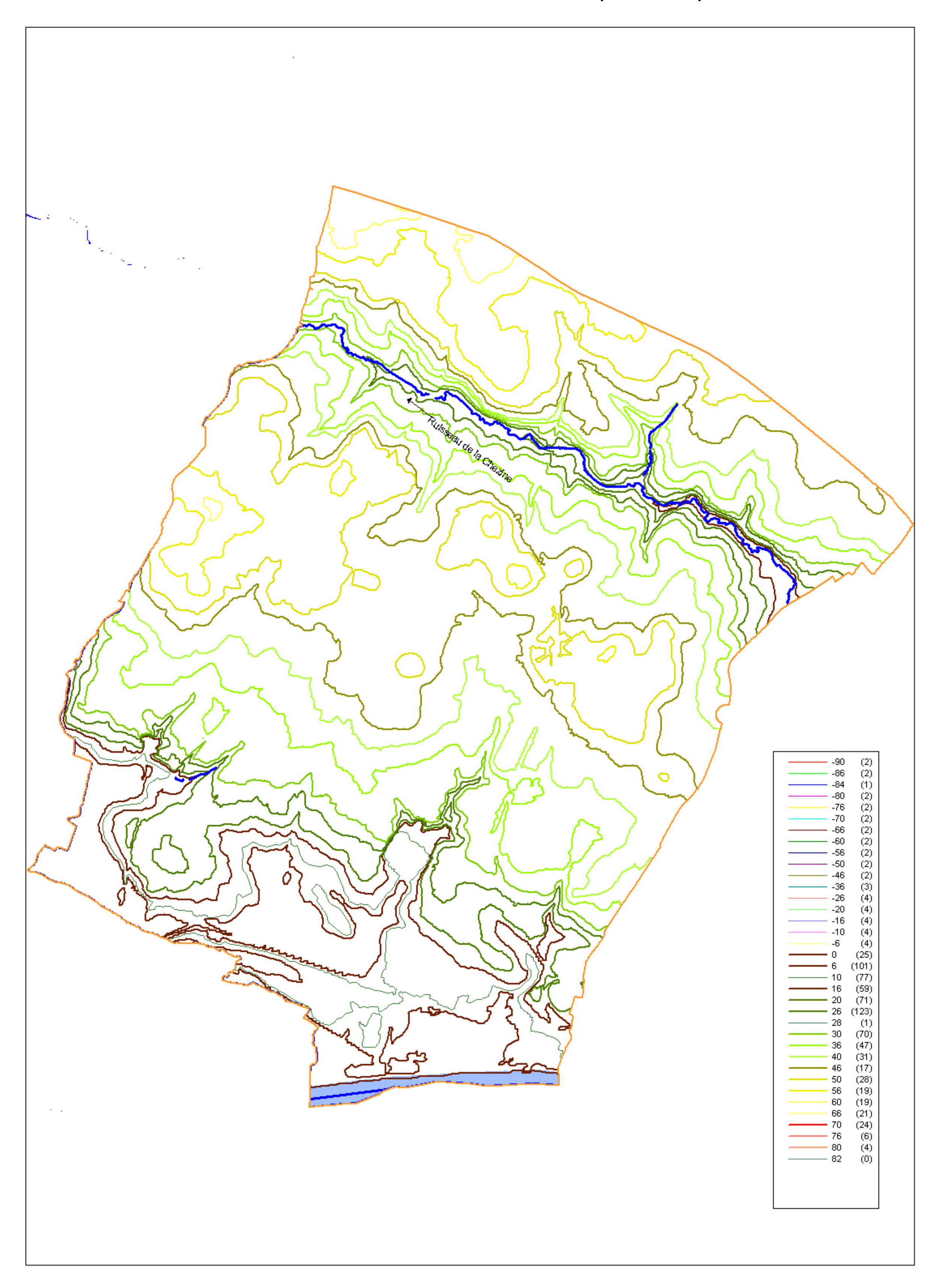
1. Le relief

De forme presque rectangulaire, orienté Nord-Sud, le territoire est composite et structuré par des ensembles naturels et les grandes infrastructures tous orientés Est-Ouest :

- L'éperon rocheux trace du Sillon de Bretagne qui passe le long de la RD965 pour continuer vers l'Est de Nantes ;
- La vallée de la Chézine qui suit la faille du Sillon de Bretagne et traverse la commune d'Ouest en Est au creux d'une vallée encaissée. Frontière, elle sépare les quartiers Nord du reste de la commune. Elle est constituée aussi dans sa partie Est d'un espace naturel ouvert au public, pénétrant dans le centre urbain nantais jusqu'au parc de Procé, puis les abords de la place Canclaux ;
- Un vaste plateau orienté vers la Loire et dont la ligne de crête suit globalement la RD201, pénétrante nantaise. De nombreux petits cours d'eau en émergent pour rejoindre la Loire : le Drillet, la Patissière.

La Loire et ses zones inondables, remblayées ou non, qui déterminent et caractérisent la partie Sud du territoire communal.

Le relief de la commune de Saint-Herblain (source IGN)



2. La géologie et l'eau souterraine

Contexte géologique

L'analyse de la carte géologique au 1/50000 (voir page suivante) montre que la commune de Saint-Herblain est située dans le domaine de la Loire et du Massif armoricain.

La commune se trouve en effet au niveau du Sillon de Bretagne, accident géologique et topographique majeur formé lors du plissement hercynien, et qui s'étend sur 350 km depuis la pointe du Raz jusqu'au Nord de Montaigu.

Le socle de la commune est ainsi constitué d'une large bande granitique orientée Nord-Ouest - Sud-Est. Sur toute la longueur du Sillon de Bretagne, ce granite a subi une forte cataclase (broyage des minéraux et création d'une schistosité). Il en résulte une bande de myolinites et d'ultra-myolinites (granite écrasé) parallèle et délimitée par deux failles témoins des mouvements tectoniques.

Des roches métamorphiques de type gneiss et micaschistes encadrent cette bande granitique.

Des formations d'origine éoliennes résiduelles (sables et limons éoliens, épaisseur maximum de l'ordre du mètre) recouvrent largement le socle sur les plateaux au nord de la commune. Ces formations éoliennes ont été déposées sur une grande partie de la région au cours de la dernière glaciation du quaternaire. L'érosion a ensuite a enlevé la majeure partie de ces formations éoliennes.

Enfin, le secteur de la vallée de la Loire est occupée par des alluvions fluvio-marines (vases et sables) et par des terrains remblayés.

Hydrogéologie et alimentation en eau potable

Dans les roches dures et sans perméabilité d'ensemble rencontrées dans le socle du secteur, l'eau circule à la faveur des fissures. Les ressources sont donc inégalement réparties et limitées.

Les formations d'altération superficielles peuvent contenir localement des nappes d'eau au contact des niveaux imperméables sous-jacents (roche saine, argiles d'altération). Ces nappes isolées présentent des capacités de production limitées. Elles peuvent être exploitées à partir de puits peu profonds permettant de satisfaire les besoins domestiques des habitations et l'arrosage des jardins.

Les alluvions de la Loire comportent d'importantes ressources en eau, mais qui restent très vulnérables dans le secteur (industries, ancienne décharge de Tougas etc)

Ainsi, il n'existe pas de captages destinés à l'alimentation en eau potable ou périmètres de protection sur le territoire communal de Saint-Herblain.

Les prises d'eau en Loire qui permettent d'alimenter la métropole en eau potable sont situées à Nantes (La Roche), à Mauves, et à Basse-Goulaine.

Les forages recensés sur la commune de Saint-Herblain sont utilisés à titre privé ou pour la surveillance des eaux souterraines. (source : infoterre.brgm.fr).

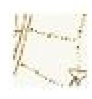
Extrait de la carte géologique au 1/50000

Source : BRGM - Carte géologique n°481 au 1/50000

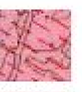

Terrains remblayés



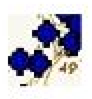
Alluvions fluvi-marines : vases et sables


Recouvrement des plateaux (limons, cailloutis, argiles)

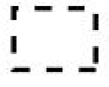

Roches métamorphiques : micaschistes et gneiss


Granite


Mylonites et ultramylonites



Puits, forages et captages


Limites communales

3. Le climat

Le climat de la Loire Atlantique est lié à l'influence océanique dont la pénétration est facilitée par l'estuaire de la Loire et l'absence de relief notable. Il est caractérisé par des températures estivales moyennes et des hivers doux.

Les précipitations présentent un maximum en automne-hiver et un minimum en été. Elles représentent en moyenne environ 800 mm par an (données Météo France, période 1971-2000). Elles sont fréquentes en toutes saisons (120 jours par an) mais peu intenses (24 jours par an de pluies de plus de 10 mm). Les mois d'octobre, novembre, décembre et janvier enregistrent plus de 6 jours de brouillard chacun. La commune de Nantes enregistre 2,8 jours de neige par an ce qui confirme la douceur hivernale du climat océanique.

La douceur de la température est une autre caractéristique de ce climat : les hivers peuvent être aussi cléments que sur le littoral méditerranéen, mais les étés sont nettement plus frais. Sur la période d'observation de 1971 à 2000, la température moyenne annuelle est de 11,9°c avec un maximum en juillet de 24,7°c et un minimum en janvier de 5,3°c. L'ensoleillement est de 1875 heures par an en moyenne.

En ce qui concerne les vents, sur la période 1971-2004, ils sont principalement de secteur sud-ouest (20,7%) et nord-est (15,3%), avec des vitesses relativement faibles (67,6% inférieures à 4 m/s). Les jours de grand vent sont rares.

CUMUL MENSUEL DES PRECIPITATIONS (moyennes en mm)

Mois	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Moyenne	85.6	74.3	59.1	58.0	62.8	41.3	46.6	40.8	68.2	82.8	84.8	92.0	796.4

TEMPERATURE MOYENNE (EN °C)

Mois	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	An.
T° mini	2.8	3.0	3.3	6.0	9.5	12.0	14.2	14.0	11.8	8.9	5.2	3.7	8.0
T° maxi	8.7	9.9	12.7	14.9	18.7	21.9	24.7	24.8	21.8	17.0	12.2	9.5	16.4
Nb de j de gel	9.0	7.6	5.3	1.1	0	0	0	0	0	0.1	4.1	7.9	35

DUREE MOYENNE D'ENSOLEILLEMENT

Mois	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.	An.
Nb d'h d'insolation	72.9	97.4	145.3	176.9	198.0	220.7	244.6	240.0	190.7	128.4	91.6	67.7	1874.2

Les données climatiques proviennent de la station Météo France de Bouguenais. Ces données sont établies sur une période de référence : de janvier 1971 à décembre 2000 pour la pluviométrie et les températures.

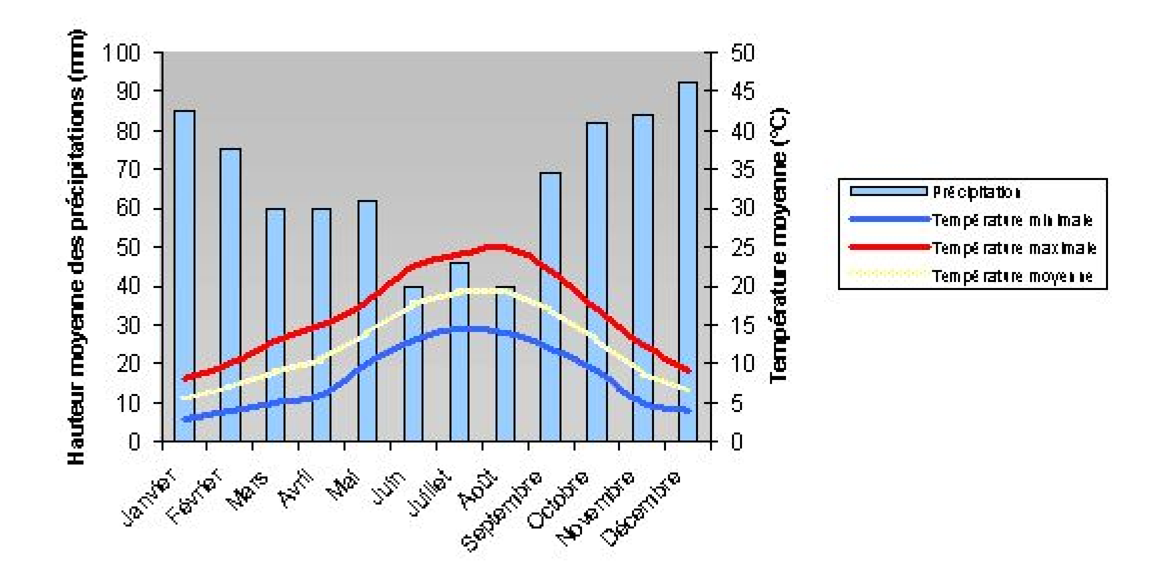
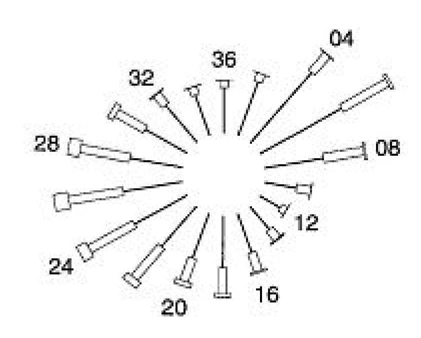


Diagramme ombrothermique (source Météo France)

Vents :

Les vents dominants sont de secteur Ouest à Sud-Ouest.



Rose des vents de Nantes

4. Le réseau hydrographique

❑ Description des cours d'eau

Le territoire communal est situé dans le bassin versant de la Loire.

Le réseau hydrographique de Saint-Herblain est caractérisé par :

- la Loire borde la partie sud du territoire communal ;
- La Chézine, au nord de la RN 444, s'écoule selon un axe Nord-Ouest – Sud-Est et draine la partie Nord de la commune, via quelques petits affluents perpendiculaires ;

- Le ruisseau du Drillet, au sud-ouest de la RD 201, marque la limite communale Ouest, puis débouche sur le marais du Drillet et de la Patissière. Le ruisseau de l'Orévière, parallèle au Drillet, rejoint également ces marais ;
- Le ruisseau de la Pelousière draine le secteur à l'Est du vieux bourg et débouche sur le marais de la Pelousière ;
- Le ruisseau de la Bernardière traverse le Bois Jo dans sa partie est pour rejoindre ensuite la Loire.

Ces différents ruisseaux constituent un réseau de zones humides en connexion avec la Loire, via les étiers présents à Indre. Néanmoins ces zones humides sont fragmentées par les nombreux remblaiements liés aux infrastructures (voie ferrée), industries et équipements (décharge de Tougas).

La Loire

La Loire se déverse dans l'océan en Loire-Atlantique. Son bassin versant couvre environ le 1/5ème du territoire national. Elle connaît, dans sa partie aval, un régime hydraulique particulier, une dynamique estuarienne sous l'influence de la remontée du front salin et une dynamique sédimentaire complexe, avec la présence d'un bouchon vaseux.

Elle traverse l'agglomération nantaise d'est en ouest. Son régime hydraulique est fonction du débit (70 à 200 m3/s en période d'étiage pour dépasser 5500 m 3/s en période de crue) et du marnage (une marée de vives eaux et un débit fluvial faible provoquent un marnage de grande ampleur : 6m50 à Nantes, amplitude similaire à Saint-Nazaire).

Les extractions de sable en amont de Nantes et le surcreusement du chenal de navigation en aval ont abaissé la ligne d'eau (plus de 5 m) et augmenté l'amplitude du marnage.

Lors des marées, les eaux salées denses remontent en léchant le fond « sous » les eaux douces plus légères, qui restent en surface. En période d'étiage, la limite supérieure de la remontée saline se situe à mi-distance de la remontée dynamique de la marée (Ancenis), donc à hauteur de Nantes.

Cette salinité varie de 0,5 à 5% selon le débit de la Loire et le coefficient de la marée, alors que l'eau potable ne doit pas dépasser 0,2% de salinité. Du fait de la baisse constante des débits de Loire en période d'étiage depuis plusieurs années, la prise d'eau en Loire a été déplacée à Mauves, 15 km en amont de celle de Malakoff.

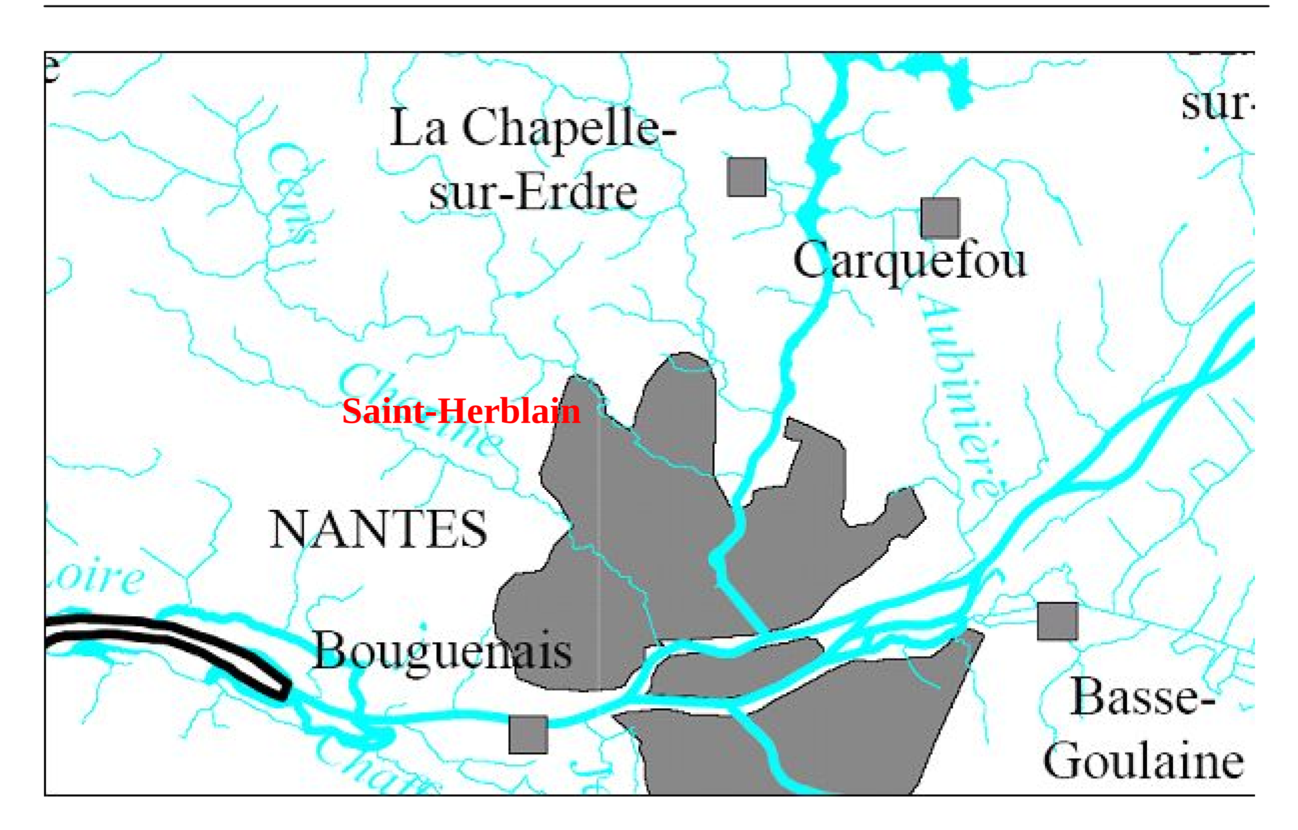
A l'interface eau douce/eau saumâtre, les particules en suspension précipitent sous l'effet de réactions physico-chimiques et forment un « bouchon vaseux » en suspension, ainsi qu'une crème de vase sur les fonds. Les éléments se déplacent dans le fleuve en fonction des marées, mais le bouchon vaseux a tendance à remonter de façon permanente vers l'amont.

La qualité de l'eau varie avec le débit du fleuve. Si les concentrations en oxygène dissout sont encore acceptables l'été en amont de Nantes, elles sont très insuffisantes en aval, qui provoque un déséquilibre dans les réseaux trophiques.

Les berges du fleuve sont déstabilisées par la vitesse du courant, le battement des nappes phréatiques et le glissement des sédiments, conséquences de la destruction des seuils et du surcreusement de la Loire. Des enrochements sont mis en place pour le pallier. Toutefois, la taille importante et uniforme des blocs, ainsi que les pentes, ne permettent ni le piégeage des vases, ni l'installation d'une végétation ligérienne séculaire normale.

La Chézine (affluent de la Loire)

La Chézine est une rivière de 21 Km qui prend sa source dans la commune de Saint-Étienne-de-Montluc. Elle traverse ensuite les communes de Sautron, de Couëron, de Saint-Herblain, puis de Nantes où elle se jette dans la Loire au niveau du quai de la Fosse à hauteur de la rue Mathurin Brissonneau. La Chézine est recouverte au niveau de Nantes jusqu'à sa confluence avec la Loire, du côté de la rive droite de cette dernière. La Chézine est d'ailleurs l'une des dernières rivières à se jeter dans la Loire avant l'embouchure de celle-ci.



La qualité des eaux

Contexte général en Loire-Atlantique

Qualité physico-chimique

Les matières organiques contenues dans les rejets urbains, agricoles et industriels se dégradent par oxydation en consommant l'oxygène dissous de l'eau. Les matières azotées, les nitrates et le phosphore favorisent le développement des plantes, des algues et du phytoplancton de nos rivières. Contrairement aux nitrates, le phosphore se fixe dans les sols et ne s'accumule donc pas dans les eaux souterraines.

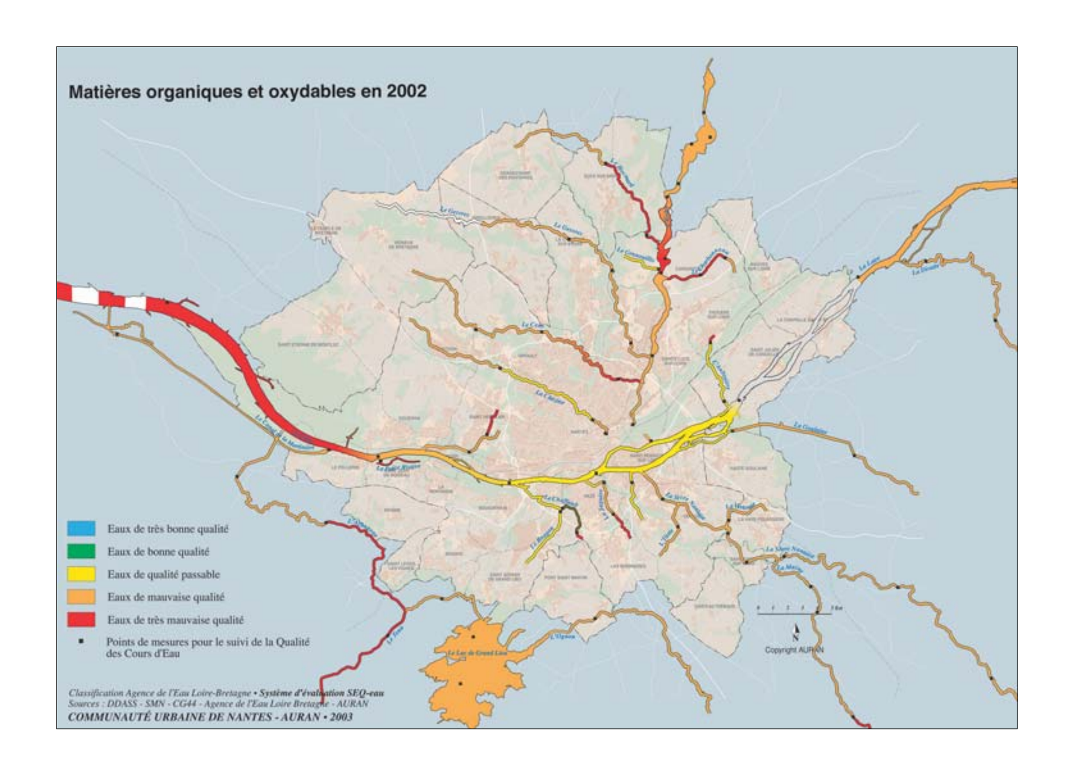
Depuis 1997, la qualité s'améliore pour les matières organiques et oxydables. Pour les nitrates, les qualités très bonne et bonne diminuent, tandis que la qualité moyenne augmente. Les matières phosphorées sont stables

Qualité hydrobiologique

La qualité hydrobiologique des cours d'eau intègre la qualité chimique des eaux et la qualité physique des milieux aquatiques. Depuis 1997, la qualité hydrobiologique se dégrade dans le département de la Loire Atlantique.

La Loire

- La qualité MOOX (Matières Organiques et Oxydables) est mauvaise à l'amont de Nantes puis très mauvaise à l'aval ;
- La qualité matières azotées passable jusqu'à la confluence de la Divatte puis passable à bonne en amont de Nantes, la qualité passable dans la ville devient passable à mauvaise puis très mauvaise à l'embouchure ;
- La qualité des matières phosphorées se dégrade progressivement à partir de Nantes. Elle est passable à l'amont et très mauvaise à l'embouchure ;
- La qualité est mauvaise pour les effets des proliférations végétales sur l'ensemble de son cours.



Le ruisseau de l'Orévière

- Qualité très mauvaise pour les MOOX
- Qualité passable pour les nitrates
- Bonne qualité pour les matières phosphorées

La Chézine

La Chézine est soumise à de nombreux rejets d'eaux usées dans l'agglomération nantaise.

- La qualité MOOX (Matières Organiques et Oxydables) au niveau de Sautron et de Nantes est de ce fait mauvaise.
- La qualité nitrates est passable au niveau de Sautron et de Nantes.
- La qualité matières phosphorées est bonne au niveau de Sautron puis passable à Nantes.
- Parmi la population piscicole, on trouve l'Anguille, migrateur classé dans le livre rouge national.

SDAGE ET SAGE

Le SDAGE Loire Bretagne

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a prescrit l'élaboration de Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux par bassin ou groupement de bassins pour concilier les besoins de l'aménagement du territoire et la gestion équilibrée de la ressource en eau.

Dans le bassin Loire Bretagne, le comité du bassin a décidé la mise à l'étude d'un seul SDAGE pour l'ensemble du bassin, qui a été adopté le 4 juillet 1996 et approuvé par le Préfet, coordinateur du Bassin le 1er décembre 1996.

Le bassin couvre l'ensemble des bassins versants de la Loire et de ses affluents, les bassins côtiers bretons et la Vilaine, les côtiers vendéens, pour une superficie de 155 000 km². Le SDAGE a pour objet de fixer des orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Il énonce des recommandations générales et particulières et arrête les objectifs de quantité et de qualité des eaux. Il délimite en outre le périmètre des sous-bassins correspondant à une unité hydrologique, où peut-être mis en œuvre un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux. (S.A.G.E).

Le SDAGE et les SAGE possèdent une portée juridique forte qui s'impose à de nombreux documents administratifs, notamment au SCOT et aux PLU, qui doivent être compatibles avec leurs objectifs

Les sept objectifs fondamentaux du SDAGE Loire Bretagne sont les suivants :

- gagner la bataille de l'alimentation en eau potable ;
- poursuivre l'amélioration de la qualité des eaux de surface ;
- retrouver des rivières vivantes et mieux les gérer ;
- sauvegarder et mettre en valeur les zones humides ;
- préserver et restaurer les écosystèmes littoraux ;
- réussir la concertation notamment avec les agriculteurs ;
- savoir mieux vivre avec les crues.

Dans le département de la Loire Atlantique, les objectifs de qualité de la Loire ont été précisés par le SDAGE au niveau des points nodaux :

- Pour la Loire : points nodaux de Mauves (Lre2) et de Cordemais (Lre1)

Le SAGE de l'estuaire de la Loire

Le S.A.G.E de l'estuaire de la Loire est en cours d'élaboration. Il concerne la Loire Atlantique, le Maine et Loire et le Morbihan, puisqu'il comprend l'estuaire, d'Anetz à l'Océan, avec les affluents sauf la Sèvre Nantaise. Le périmètre du SAGE a été arrêté le 2 septembre 1998, pour une superficie de 3 923 km². La Commission Locale de l'eau (CLE) a été constituée.

Notons que la totalité du territoire communal de Saint-Herblain est inscrite dans le périmètre du S.A.G.E. de l'estuaire de la Loire.

La compétence de Nantes Métropole en matière de gestion durable de la ressource en eau.

Nantes Métropole exerce les compétences transférées de la production et de la distribution de l'eau potable, de l'assainissement (collecte et traitement des eaux usées), ainsi que la compétence environnement et prévention des risques liés.

Nantes Métropole est donc désormais l'unique interlocutrice de l'Agence de l'Eau pour le contrat d'agglomération. Les communes conservent un rôle en matière de pouvoir de police, de délivrance des autorisations d'urbanisme, d'entretien des espaces restaurés, etc.

Le programme Neptune

Le programme Neptune constitue la mise en œuvre opérationnelle des objectifs généraux du SDAGE à l'échelle de l'agglomération nantaise.

La pression de l'urbanisation rend nécessaire un fort accompagnement de la collectivité en matière de protection et de mise en valeur de ses espaces naturels et notamment ceux liés aux cours d'eau. C'est la vocation du programme NEPTUNE, mené par Nantes Métropole en partenariat avec l'Agence de l'eau Loire Bretagne depuis les années 1990.

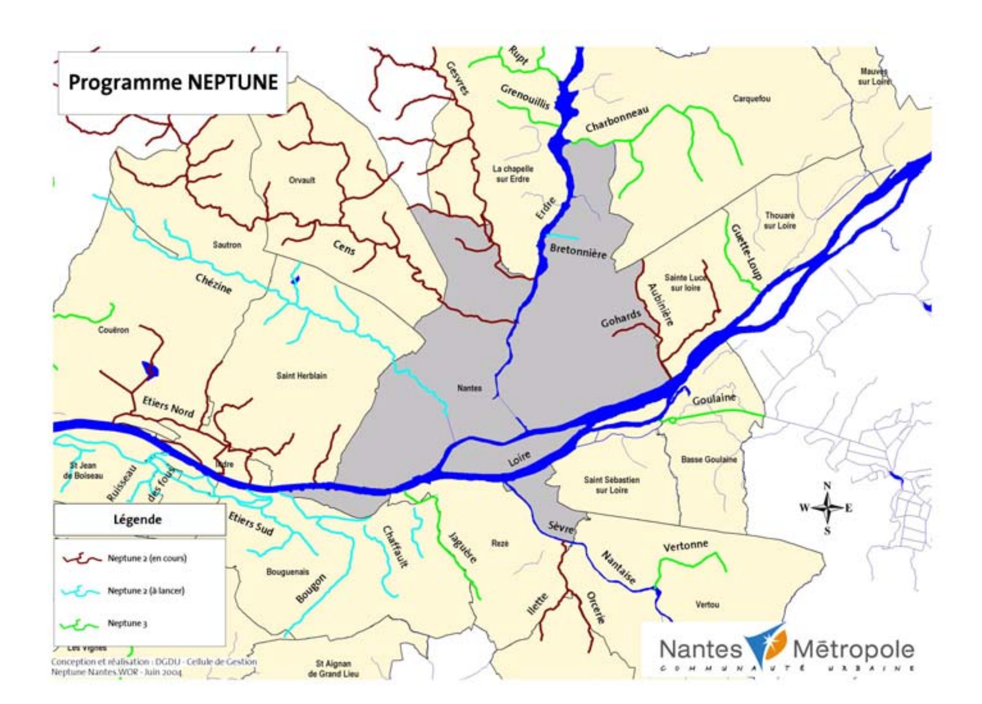
Le premier contrat d'agglomération a été essentiellement axé sur la mise en place des grandes infrastructures nécessaires à l'assainissement de l'agglomération, ainsi que la suppression de petites stations et leur rattachement au réseau général d'assainissement.

Neptune 2 (1999-2003) visait à restaurer la qualité des milieux, à travers des actions par bassin versant, via notamment une augmentation du taux de collecte des eaux usées par extension des réseaux et fiabilisation des réseaux de transfert.

Neptune 3 (2004-2007) s'inscrit dans la continuité de ces contrats, en y ajoutant un volet eau potable, comportant ainsi des actions sur l'ensemble du cycle de l'eau.

Les objectifs généraux de Neptune 3 sont :

- sécuriser la ressource en eau potable : l'approvisionnement en eau potable de l'agglomération dépend actuellement de la Loire en totalité. L'objectif est de trouver une solution substitutive, en cas de pollution grave du fleuve que l'usine de la Roche ne pourrait pas traiter ;
- limiter les rejets sur l'Erdre aval ;
- protéger et valoriser les coulées vertes de l'agglomération que sont les milieux aquatiques ;
- adapter les dispositifs d'assainissement aux contraintes de l'urbanisation (et à ses perspectives d'évolution, tant à Nantes que pour l'ensemble de l'agglomération) et à la réglementation.



La reconquête des cours d'eau envisageable dans les programmes Neptune 2 et 3

II- LE PATRIMOINE NATUREL ET SES PROTECTIONS

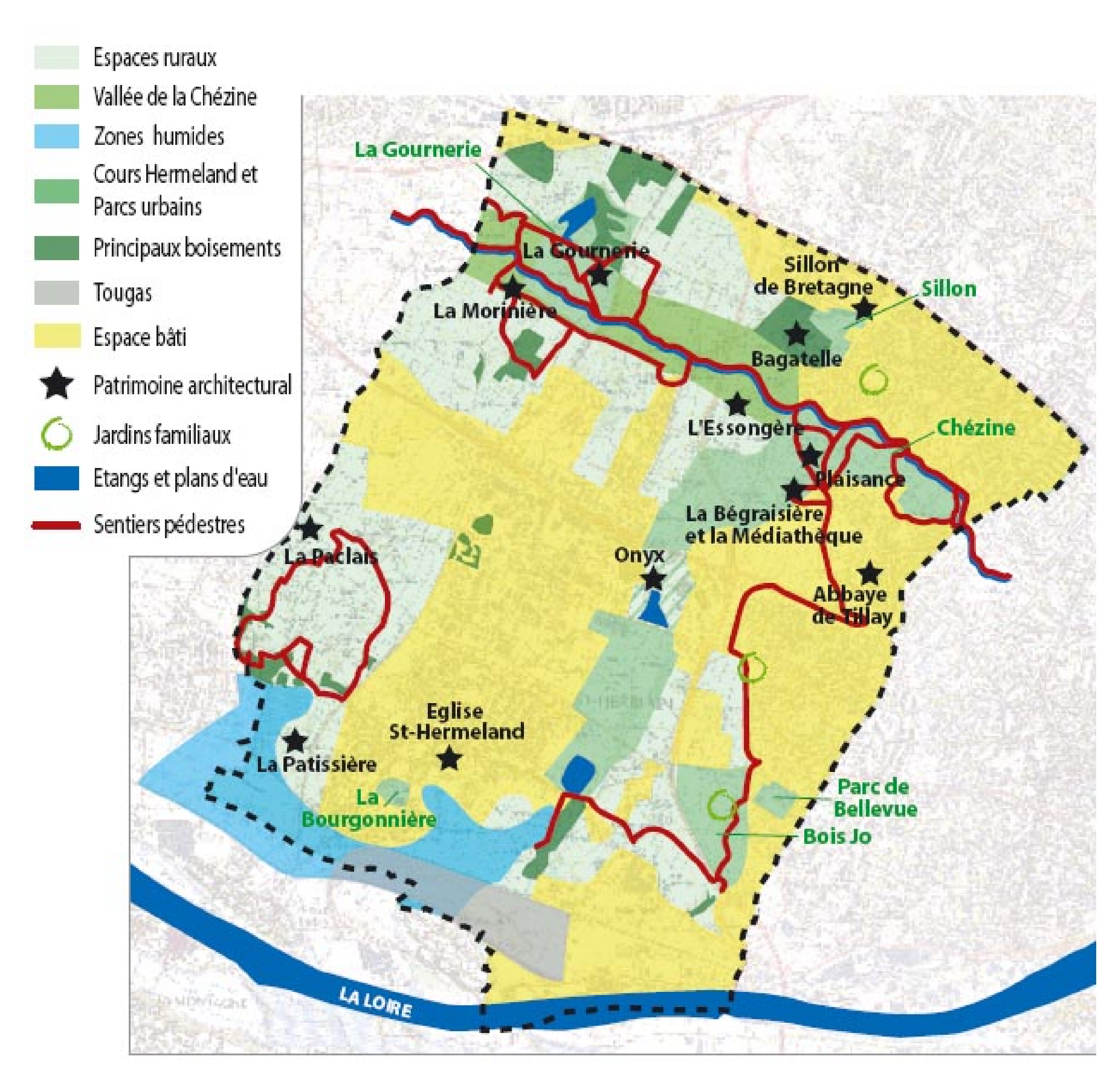
1. Le patrimoine naturel

Les grandes entités naturelles

Le patrimoine naturel de la commune de Saint-Herblain est principalement constitué de trois entités majeures :

- Les marais et prairies humides au sud de la commune ;
- Les boisements et parcs urbains ;
- La vallée de la Chézine et les autres cours d'eau ;
- Le site de la forêt urbaine.

Patrimoine naturel



Source : Nantes Métropole, service PLU

Les marais et prairies humides au sud de la commune

Une petite surface située au sud de la commune de Saint-Herblain est occupée par des marais et prairies humides : le marais et la vallée de la Pâtissière, ainsi que la zone située au nord de l'ancienne décharge de Tougas (La Bourgonnière).

Les marais sont ici des zones humides présentant des caractéristiques différentes des marais agricoles aménagés en prairies des bords de Loire. L'humidité y est en effet plus marquée, avec certaines zones immergées régulièrement. On y trouve de plus des arbres isolés poussant au milieu de roselières ou de jonçaies.

Les prairies humides sont quant à elles destinées au pâturage (notamment des chevaux à Saint-Herblain). Elles se développent au sud du centre ville de Saint-Herblain, une partie étant reliée aux marais du nord de la commune d'Indre et l'autre partie étant enclavée entre le bourg et la voie ferrée, sur laquelle on trouve encore un bocage relativement dense de saules et de frênes.

Ces espaces humides sont importants sur les plans écologiques, hydrauliques et paysagers. Ils sont en effet le siège du développement d'une faune et d'une flore intéressantes associées aux milieux humides ouverts. De plus, il s'agit de zones permettant la rétention et l'épuration naturelle des eaux pluviales. Enfin, leur qualité paysagère, notamment grâce aux zones humides et au bocage, est reconnue.

Les boisements et parcs urbains

A proximité des zones urbaines, on retrouve dans la commune de Saint-Herblain de nombreux boisements et surfaces aménagées en parcs urbains.

Ainsi, on peut citer notamment le parc de la Chézine, qui suit le cours du ruisseau entre le pont de Chézine et le boulevard du Massacre. Ce parc est aménagé en espaces de pelouses tondues, longées par des cheminements souvent goudronnés et accessibles aux piétons. Quelques boisements y ont été conservés pour leur intérêt paysager, notamment en bord de cours d'eau. Ce parc présente avant tout des intérêts paysagers et est considéré comme un espace de respiration. L'entretien des espaces publics limite en revanche la biodiversité animale et végétale de la zone, réduisant son intérêt écologique. Au sud de ce parc, des espaces libres sont régulièrement entretenus pour faire perdurer leur aspect paysager.

Au nord ouest de la commune, on peut également citer le bois de la Gournerie qui présente des qualités paysagères intéressantes. Il constitue par ailleurs un site d'accueil pour les oiseaux forestiers.

Les vallées de la Chézine et les autres cours d'eau

En amont du parc, la Chézine présente un aspect plus naturel. Elle est bordée d'une ripisylve d'aulnes et de frênes, et traverse des prairies humides. Sur les coteaux, on retrouve des prairies dont la végétation se diversifie selon l'exposition et le gradient d'humidité, ainsi que des boisements de chênes et de charmes. On retrouve ce profil pour l'affluent de la Chézine qui constitue la limite communale ouest, au nord de la RD 201.

Ces espaces de vallon sont importants sur les plans paysagers, écologiques et hydrauliques. Ils permettent en effet la vie et la circulation de certaines espèces liées aux milieux humides et aquatiques (amphibiens, insectes…). De plus, le rôle des prairies de fond de vallon et des ripisylves sur la qualité de l'eau et la gestion des crues est déterminant : ces éléments naturels constituent d'une part des freins aux courants et des zones d'expansion et d'infiltration des eaux, et d'autre part des épurateurs biologiques.

A proximité de zones plus urbanisées, on peut également citer les deux vallons qui descendent vers le marais de la Pâtissière, ainsi que celui allant du Pas Vermaud à Tougas en longeant la carrière de Pont Pierre. L'aspect naturel de ces vallons est souvent limité raison de la proximité au cours d'eau des zones urbaines, et des aménagements nécessaires à l'urbanisation (busages, recalibrages…).

Le site de la forêt urbaine

Nantes Métropole a décidé, selon le concept « d'agglomération verte et bleue », de préserver un maillage « d'espaces agricoles durables, de milieux humides, d'espaces verts et de forêts urbaines » (AURAN, 2001). La forêt doit donc pouvoir réinvestir ce territoire qu'elle occupa jadis en obligeant l'urbanisation à interrompre son effet « tache d'huile ».

Le concept de forêt urbaine consiste à créer pour les générations futures, un nouveau type d'espace public de détente proche des zones urbaines. Il correspond au souci de mettre en place des modes durables de gestion de l'espace là où les surfaces ne peuvent plus être mises en valeur par l'agriculture, de modeler de nouveaux paysages en préservant les sites naturels.La forêt urbaine est aussi un projet de développement économique et social, tant pour sa création que pour son entretien.

Trois sites ont été choisis à l'échelle de l'agglomération, dont celui du nord-ouest situé à la rencontre de trois territoires communaux : Saint-Herblain, Sautron et Couëron.

Le contexte actuel du territoire sur ce site se résume ainsi :

- zone circonscrite par trois routes à grande circulation (RN 165 – RN 444 – RD 75) ;
- une activité agricole en fort déclin se manifestant par un nombre réduit de professionnels en exercice (deux à Couëron), par une activité para-agricole de substitution (élevage d'animaux pour le loisir) et par un enfrichement important ;
- Une zone de bocage au maillage serré avec un linéaire de haies important (42 km) constituées essentiellement de chênes têtards ;
- La forêt n'est pas présente mais de multiples petis bois totalisent une surface de 82 ha ;
- Quelques châteaux et manoirs confèrent à la zone un certain intérêt architectural, historique et paysager ;
- Le milieu natruel est très intéressant avec précisément des vallons humides (la Chézine et ses affluents) et bénéficie d'une grande diversité, tant sur le plan faunistique que floristique ;
- Le milieu naturel est encore intégral, l'urbanisation ayant été concentrée à la périphérie, en bordure des voies rapides (zones d'activités économiques) et sur quelques sites d'habitat (la Rousselière à Saint-Herblain, Brimberne à Couëron) ;
- Au plan paysager, le site est attrayant par son bocage, son vallonnement et recèle de nombreux lieux pittoresques et d'ambiances paysagères attractives.

Le site subit néanmoins l'influence et la pression permanente de l'urbanisation. L'intensité de cette pression augmente avec le développement de l'agglomération.

2. Les espaces naturels inventoriés et protégés

❑ Les espaces naturels protégés au titre de site potentiel d'intérêt communautaire, le réseau Natura 2000

L'estuaire de la Loire et ses annexes forment un espace naturel d'importance internationale. Il fait l'objet de la mise en oeuvre de la politique Natura 2000 avec deux sites : un site d'importance communautaire (SIC) au titre de la directive « Habitats », et la zone de protection spéciale (ZPS) au titre de la directive « Oiseaux ».

L'Etat a engagé une démarche d'amélioration de la définition de ces deux sites Natura 2000 pour deux raisons :

- Répondre aux lacunes identifiées lors de l'évaluation du réseau Natura 2000 réalisée par le Ministère de l'Environnement en 2004 ;
- Ajuster le périmètre pour mieux le faire correspondre à la réalité des unités naturelles concernées suite à l'état des lieux écologique réalisé.

Les modifications proposées concernent 11 communes riveraines de la Loire, dont Saint-Herblain :

- Pour la ZPS : intégrer la Loire qui est un corridor de circulation et d'alimentation pour les oiseaux. A Saint-Herblain, ce périmètre concerne la vallée de la Pâtissière.

L' arrêté ministériel du 26 avril 2006 porte désignation du site Natura 2000 « estuaire de la Loire » au titre d'une zone de protection spéciale (ZPS) pour les oiseaux.

Cette désignation en site Natura 2000 établit pour l'Etat une obligation générale de conservation des milieux naturels pour en assurer la pérennité. Ce périmètre induit la nécessité d'intégrer un volet évaluation d'incidences à toute étude préalable à l'aménagement d'un site en Natura 2000. Les services de l'Etat valideront la pertinence des mesures compensatoires proposées par l'aménageur. Les moyens de protection réglementaires de ces sites sont ceux qui existent déjà au niveau national, à savoir, notamment, les zones naturelles des PLU.

❑ La ZICO

La directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 dite "directive Oiseaux" vise à assurer une protection de toutes les espèces d'Oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire Européen.

Elle impose aux États membres l'interdiction de les tuer ou de les capturer intentionnellement, de détruire ou d'endommager leurs nids, de ramasser leurs œufs dans la nature, de les perturber intentionnellement ou les détenir (exception faite des espèces dont la chasse est autorisée).

Chaque pays de l'Union Européenne a charge d'inventorier sur son territoire les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux et d'y assurer la surveillance et le suivi des espèces. Les ZICO sont des sites reconnus d'importance internationale , qui ont été sélectionnées à partir de critères scientifiques et dont l'inventaire offre une liste des zones prioritaires pour la désignation des ZPS dans chaque Etat Membre de l'Union Européenne. La valeur scientifique de cet inventaire a été reconnue par la Cour de Justice des Communautés Européennes et la Commission Européenne. Il s'agit donc de la première étape du processus pouvant conduire à a désignation de ZPS (Zones de Protection Spéciale), sites effectivement proposés pour intégrer le réseau Natura 2000. Précisons également que l'annexe I de la directive Oiseaux énumère les espèces les plus menacées de la Communauté.

En France, l'inventaire des ZICO a été conduit en 1990/1991 par la Ligue pour la Protection des Oiseaux et le service du Patrimoine Naturel du Muséum National d'Histoire Naturelle pour le compte du ministère de l'Environnement.

L'annexe I de la directive Oiseaux énumère les espèces les plus menacées de la Communauté ; elles doivent donc faire l'objet de mesures de conservation spéciales concernant leur habitat afin d'assurer leur survie et leur reproduction. À cet effet, chaque État classe les ZICO les plus appropriées en nombre et

en superficie à la conservation de ces espèces en Zones de Protection Spéciales (ZPS) afin que puissent y être mises en œuvre des mesures de protection et/ou de restauration.

Une ZICO est répertoriée la commune de Saint-Herblain, il s'agit de la zone « Estuaire de la Loire » (code régional PL 03).

L'ensemble est constitué d'une vaste zone estuarienne comprenant le fleuve et son embouchure avec ses vasières et ses prés salés, mais aussi ses marais, ses roselières et ses prairies humides attenantes. Cette zone humide figure comme site d'importance internationale pour l'hivernage des oiseaux d'eau, tel que les anatidés et les limicoles (sarcelle d'hiver, canard souchet, avocette, etc ...). Cet estuaire joue aussi un rôle majeur en tant que halte migratoire pour les fauvettes paludicoles en particulier, et abrite une avifaune nicheuse d'un grand intérêt (tadorne de Belon, sarcelle d'hiver et d'été, busard des roseaux, râle des genêts, barge à queue noire, gravelot à collier interrompu, gorgebleue, rousserolle turdoïde, etc...).

L'Angélique des estuaires

Caractéristiques et répartition



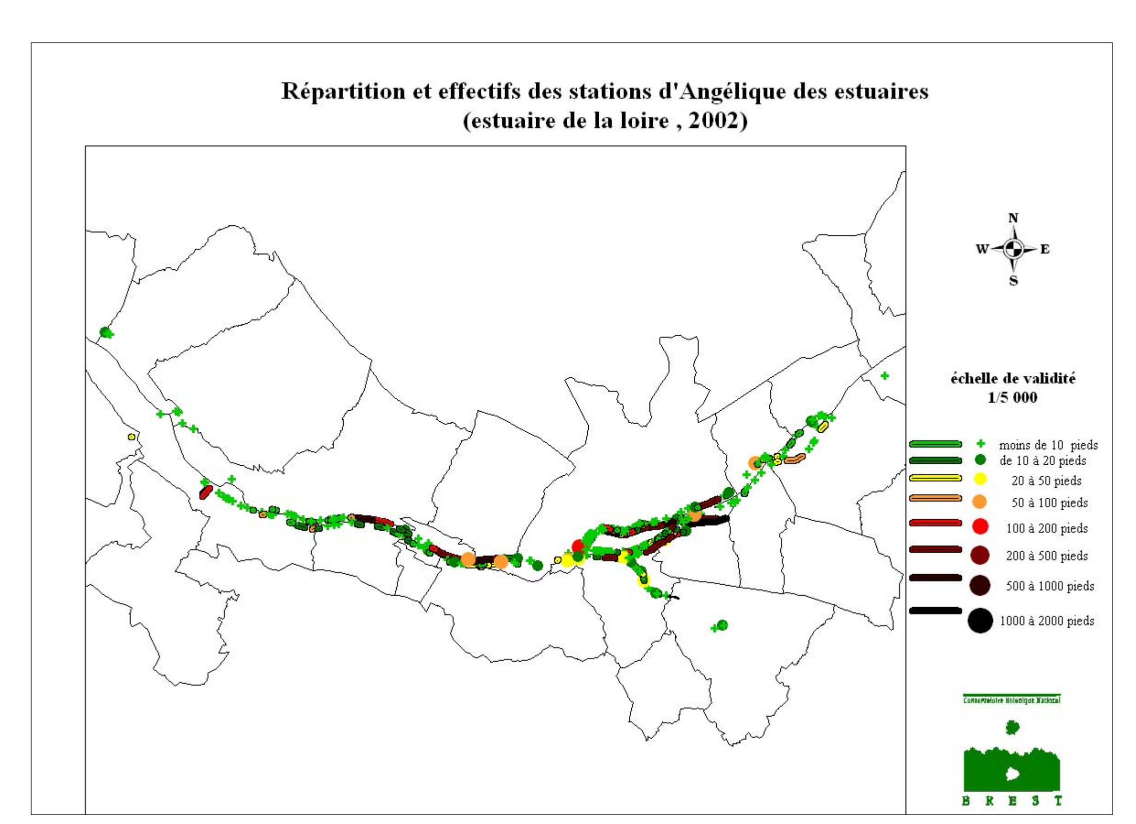
L'Angélique des estuaires ne se rencontre que dans les grands estuaires du littoral Atlantique français, soumis à la marée. Nantes Métropole est un des rares territoires à posséder cette espèce.

C'est une plante de berge envasée, détrempée ou inondée, strictement localisée à la zone de balancement des marées.

L'angélique des estuaires est capable de s'installer sur différents substrats : vases, remblais et enrochements récents envasés, digues, appontements, souches d'arbres ou arbres vivants, sables vaseux. Mais les plus belles populations d'angélique des estuaires se trouvent surtout sur les berges envasées, le plus souvent peu pentues, et sous couvert de forêt riveraine.

Elle se maintient en Loire Atlantique dans une zone d'environ 50 km le long de l'estuaire.

Cependant, une migration de l'espèce a été constatée depuis les années 1970 en liaison avec des modifications dans le fonctionnement écologique de l'estuaire sur le plan de la salinité et de la sédimentation.



Saint-Herblain est peu concernée par l'Angélique des estuaires car les berges de la Loire y sont majoritairement artificialisées, utilisées par les quais et appontements du Port Autonome de Nantes-Saint-Nazaire.

Menaces sur l'espèce et protection à mettre en œuvre

Elle est menacée aujourd'hui par :

- L'augmentation de la salinité des eaux,
- L'érosion de berges,
- L'artificialisation des berges,
- L'enfrichement des berges.

Aujourd'hui, l'Angélique des estuaires est présente en tant qu'espèce prioritaire sur la liste rouge de la flore menacée de France. Cela représente une très forte responsabilité pour la France et en particulier pour l'estuaire de la Loire, qui rassemble le tiers de la population mondiale d'Angelica Heterocarpa.

Ainsi, des efforts doivent être faits pour éviter tout ce qui pourrait nuire à l'épanouissement de la plante, comme par exemple :

- les dépôts sauvages de remblais ou déchets sur les berges,
- l'emploi d'herbicides sur les berges,
- l'érosion des berges sous l'effet du batillage dû aux bateaux ou au pâturage en bordure de berge,
- l'entretien trop précoce des berges par fauche.

Les conditions de préservation

Le maintien et la sauvegarde de cette espèce passent avant tout par le respect des conditions optimales de son développement :

- Faible degré de salinité des eaux,
- Berges comprises entre le niveau moyen des marées et celui des pleines mers de vives eaux,
- Substrats constitués de vases colmatées,
- Berges en pente douce et replats immergés à marée haute, émergés à marée basse ;
- Berges peu ou pas érodées,
- Présence d'une couverture arborée.

Mesures de protection

L'angélique des estuaires est protégée au niveau européen par la Directive Habitats (annexe II). Elle est par ailleurs inscrite dans :

- Le livre rouge de la flore menacée de France,
- La liste des espèces protégées en France depuis 1982,
- Les Conventions de Berne et de Washington,
- Le livre rouge de l'Union internationale pour la conservation de la nature.

L'engagement de Nantes Metropole

Le développement durable est aujourd'hui au cœur du développement de l'espace communautaire. La préservation d'une espèce en milieu urbain conduit la Ville et la Communauté urbaine a développer leur capacité d'imaginer des façons nouvelles de concevoir l'urbanisme et l'aménagement.

Les ZNIEFF

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif de réaliser une couverture des zones les plus intéressantes au plan écologique, essentiellement dans la perspective d'améliorer la connaissance du patrimoine naturel national et de fournir aux différents décideurs un outil d'aide à la prise en compte de l'environnement dans l'aménagement du territoire.

Ces ZNIEFF représentent le résultat d'un inventaire scientifique. Leur valeur en jurisprudence est attestée. Il faut distinguer deux types de classement :

- Les ZNIEFF de type I désignent « des secteurs d'une superficie en général limitée caractérisée par la présence d'espèces, d'association d'espèces ou de milieux rares, remarquables, ou caractéristiques du milieu du patrimoine naturel régional ou national ». Ces secteurs, inventoriés par des naturalistes et des scientifiques, peuvent révéler la présence d'espèces protégées par la loi, mais le plus souvent, soit la présence d'espèces rares - ou en raréfaction - et localisées, soit des espèces en limite d'aire de répartition, mais toujours d'intérêt écologique.
- Les ZNIEFF de type II désignent les « grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes ». Ces zones plus vastes sont le siège de milieux souvent relictuels, singuliers et/ou localisés, mais généralement sans espèce strictement protégée.

A Saint-Herblain, deux ZNIEFF de type II ont été répertoriés.

ZNIEFF type II, N° 10010000 : « Vallée de la Loire à l'aval de Nantes »

Il s'agit d'une zone d'un intérêt écologique élevé constituée de milieux très diversifiés en fonction du degré d'humidité et du caractère plus ou moins halophile de certaines zones. Elle se compose d'importantes surfaces de prairies naturelles inondables sillonnées de canaux et d'étiers, de vasières et de roselières à forte productivité primaire... Cette zone présente une valeur exceptionnelle sur le plan botanique, abritant de nombreux groupements végétaux hygrophiles à mésophiles, avec de remarquables variations de l'amont vers l'aval en fonction du degré de salinité. De nombreuses plantes rares ou menacées sont présentes, dont certaines protégées au niveau national ou régional. Ce site est également de valeur internationale pour l'avifaune migratrice, hivernante et nicheuse, abritant plusieurs oiseaux rares ou menacés, dont certaines espèces sont concernées par la directive européenne relative à la conservation des oiseaux sauvages. Sur le plan ichtyologique, les vasières encore existantes constituent des zones essentielles pour la croissance de diverses espèces de poissons marins. La présence de plusieurs espèces de mammifères, de reptiles, de batraciens et d'insectes rares dans notre région vient aussi confirmer l'intérêt faunistique remarquable de cette zone.

Source : DIREN Pays de Loire

> Cette ZNIEFF couvre la partie sud-ouest (marais et vallée de la Pâtissière) et sud (lit mineur de la Loire) de la commune.



Source : DIREN des Pays de la Loire

ZNIEFF type II, N° 11540000 : « Vallée de la Chézine »

Cette ZNIEFF est composée de trois milieux déterminants que sont les prairies humides eutrophes, les chênaies-charmaies et les aulnaies-frênaies médio-européennes. Il s'agit d'une portion de la vallée de la Chézine constituée de prairies humides et de quelques boisements abritant une flore intéressante avec entre autres quelques espèces peu communes dans la région.

> Cette ZNIEFF concerne la vallée de la Chézine entre les lieux-dits la Morinière et les Landes Notre Dame.

3. Le Programme Interrégional Loire Grandeur Nature

Le Plan Loire Grandeur Nature a été adopté par le Gouvernement le 4 janvier 1994. Ayant montré toute son utilité, il a été décidé de le poursuivre le 23 juillet 1999 au travers d'un Programme interrégional pour les années 2000-2006. Pour la mise en oeuvre du programme interrégional dans la région des Pays de la Loire, l'Etat et la Région ont décidé de retenir les quatre objectifs prioritaires suivants, déjà inscrits au Plan Loire Grandeur Nature :

1. La sécurité des populations
   - Protection des lieux habités contre les inondations,
   - Prise en compte renforcée, du risque d'inondation sur les territoires les plus inondables,
   - Information préventive et plans de prévention des risques, soutien à la généralisation des Plans de Prévention de risques d'inondation…
2. La gestion de la ressource en eau
   - Elaboration et mise en oeuvre des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux,
   - Elaboration et gestion d'une grille de mesures pour l'évaluation de la qualité générale du fleuve et des milieux aquatiques adjacents…
3. La restauration des milieux naturels
   - Reconquête de l'estuaire,
   - Reconquête de la haute valeur écologique de l'estuaire,
   - Restauration de la ligne d'eau d'étiage en basse Loire.
4. La mise en valeur du patrimoine naturel, paysager et culturel des vallées
   - Vélo-route. Développement des itinéraires cyclables le long de la Loire et de ses affluents. Le projet Loire à vélo fait intégralement partie de ce volet,
   - Valorisation du patrimoine,
   - Information et sensibilisation.

Rôle du Conservatoire Régional des Rives de la Loire et de ses Affluents

A partir de 1999, la Direction régionale de l'environnement (DIREN) des Pays de la Loire a mandaté le Conservatoire pour élaborer le document d'objectifs du site « la vallée de la Loire de Nantes aux Ponts de Cé et ses annexes ».

Depuis, le Conservatoire a été désigné par l'Etat comme structure animatrice chargée d'apporter, entre autres un appui technique aux acteurs locaux afin qu'ils contribuent à la sauvegarde de ce patrimoine.

Cela inclut différentes missions, à savoir :

- Animer le comité de pilotage du site NATURA 2000 et assurer un rôle de relais pour le public, les acteurs locaux et les services de l'Etat,
- Apporter une assistance technique à l'élaboration de projets permettant la mise en œuvre d'actions préconisées dans le document d'objectifs,
- Aider tout particulièrement à la rédaction des contrats Natura 2000,
- Apporter conseil et expertise à l'Etat pour l'analyse de certains dossiers comme les études d'incidence pour les aménagements (routes, carrières,…) prévus dans le site,
- Conduire le suivi biologique du site, etc.

4. Identification des corridors de déplacement et leur fonctionnalité écologique

❑ Notions préalables

De nos jours, le territoire est morcelé par des infrastructures linéaires de transport (TGV, autoroutes, rocades, canaux), de lignes à haute tension, des zones urbaines… Ces infrastructures et ces zones, bien qu'utiles, induisent une fragmentation des systèmes écologiques, reconnue comme l'une des premières causes de raréfaction ou de disparition d'espèces vivantes et de **perte de biodiversité** en général. En effet, le processus de fragmentation va transformer un habitat vaste d'une espèce (par exemple une forêt pour un cervidé) en plusieurs îlots ou taches de plus en plus petites.

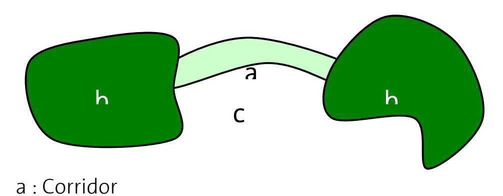
Ce processus explique alors que l'aire totale de l'habitat d'origine diminue. En parallèle, l'isolation des fragments d'habitats augmente. Par habitat il faut entendre le lieu où vit l'espèce et son environnement immédiat biotique et abiotique.

Divers travaux ont montré que le maintien de la biodiversité dépend non seulement de la préservation des habitats mais aussi des espaces interstitiels qui permettent les échanges biologiques entre ces habitats (Burel & Baudry, 1999).

L'une des premières recommandations qui a émané des études de fragmentation des habitats pour améliorer la conservation de la faune sauvage a été le fait que des fragments liés par des **corridors d'un habitat convenable** ont une valeur de conservation plus grande que des fragments isolés de taille similaire (Diamond 1975 ; Wilson & Willis 1975).

❑ Les corridors, garants de la biodiversité ?

Les corridors ont été définis comme étant des « éléments linéaires du paysage dont la physionomie diffère de l'environnement adjacent (voir schéma ci-contre). Les corridors peuvent être naturels (rivières, crêtes, passages d'animaux) ou crées par l'homme (routes, lignes à haute tension..). Ils sont pour la plupart organisés en réseaux et leur linéarité leur confère un rôle particulier dans la circulation des flux de matières ou d'organismes » (Burel, 2000).



a : Corridor

b : Taches d'habitat favorable pour une ou plusieurs espèce(s) considérée(s)

c : matrice (élément dominant du paysage par exemple dans un paysage agraire la matrice est l'ensemble des

Différents types de corridors ont été distingués en fonction de leur origine (1986):

- Corridors d'habitats naturels : qui suivent en général la topographie ou des contours environnementaux, et qui sont le résultat de processus environnementaux ;
- Corridors d'habitats régénérés : lorsqu'il y a à nouveau croissance d'une végétation initialement perturbée (exemple : des haies) ;
- Des corridors d'habitats plantés : ce sont des corridors qui ont été établis par l'être humain et sont composés généralement d'espèces de plantes non indigènes ou bien d'espèces exotiques ;
- Corridors d'habitats perturbés: comme les voiries, les couloirs laissés par l'implantation de lignes à haute tension.

Les corridors possèdent plusieurs fonctions principales: habitat (si l'espèce se reproduit), conduit (pour le déplacement), barrière (exemple une haie pour des vaches), filtre (si le déplacement dans le corridor est amoindri), source (si le corridor est un habitat qui « fournit » des individus) ou l'inverse, un puits.

Le rôle des corridors dépend de leur structure, de leur place dans le paysage, des caractéristiques biologiques de l'espèce considérée, de leur place dans le réseau d'éléments linéaires. Ces réseaux se caractérisent par ailleurs par leur linéaire, leur nombre, la qualité de leur connexions et de leur éléments (Burel, 2000).

Identification des corridors à l'échelle du territoire communal

Les corridors ont très tôt été perçus par les aménageurs comme étant un moyen pour pallier les effets négatifs de la fragmentation sur un territoire. Il ne faut pas oublier que pour déterminer un corridor dans un but de maintien de la biodiversité il faut se poser des questions préalables :

- Quelles sont les espèces présentes ?
- Quelles en sont les habitats favorables ?
- En fonction des espèces considérées et de leur habitat favorable, quelles en sont les barrières (par exemple, pour un chevreuil une autoroute est une barrière infranchissable, les zones urbanisées sont également des barrières pour beaucoup d'espèces) ?
- Quelles sont les zones de plus forte accessibilité pour les espèces et donc quels sont les corridors?

L'abondance et la densité des infrastructures routières, conjuguées à l'avancée du front urbain de l'agglomération de Nantes, ont fortement perturbé le fonctionnement des corridors écologiques à Saint-Herblain. De même, les zones industrielles des bords de Loire ont en partie isolé les espaces naturels intérieurs de la vallée de la Loire.

Aujourd'hui, les corridors écologiques qui subsistent ont une fonctionnalité réduite : la vallée de la Chézine constitue un corridor fonctionnel en amont, mais sa partie aval est fortement aménagée (parc urbain) et rejoint à Nantes des zones densément urbanisées.

La partie amont de la vallée de la Chézine reste reliée aux deux cours d'eau formant la limite communale ouest, qui constituent un potentiel de corridor fonctionnel entre la Chézine et la Loire, en passant par la vallée de la Pâtissière. Toutefois, la traversée de la RN 444 perturbe cette connexion.

Enfin, il serait intéressant d'un point de vue écologique de restaurer la connexion entre les prairies humides et les marais de la Bourgonnière, et la vallée de la Patissière par le sud de la gare, en prévoyant à cette occasion un franchissement de la voie ferrée. Ceci permettrait d'éviter de faire de ces espaces naturels de qualité des isolats écologiques.

5. Les continuités piétonnes et deux roues

Le développement des continuités piétonnes est un enjeu majeur porté par différents programmes afin de permettre l'accès des espaces verts et naturels au public. Ainsi, des aménagements sont envisagés au titre :

- du programme « Loire à vélo » mené par le Conseil Régional et Nantes Métropole ;
- du schéma directeur des continuités piétonnes au fil de l'eau ;
- du programme communal de circulations douces.

Le schéma directeur des continuités piétonnes et cyclables de l'agglomération nantaise a été approuvé en 1991. Ce schéma directeur se donne pour objectif de construire un réseau intercommunal complet de circulations douces lié au réseau des cours d'eau. Il s'agit de tisser le lien ville-campagne dans un esprit intercommunal.

Des sites naturels majeurs tels que les rives de la Loire ou de la Chézine constituent des lieux structurants pour la mise en place d'un réseau de circulations douces d'agglomération. Plusieurs tronçons de déplacements existent déjà. D'autres sont à créer afin d'assurer les continuités.

Le prolongement des continuités cyclables existantes et la réalisation de pistes sécurisées sont en projet à l'intérieur de la zone urbaine afin de faciliter la desserte des équipements, des centres de quartiers, ainsi que les accès à la ville de Nantes et aux communes voisines.

III- LES PAYSAGES ET LE PATRIMOINE

1. Les composantes paysagères non urbaines

Le territoire de Saint-Herblain est majoritairement urbanisé et maillé d'infrastructures. Il en résulte un paysage très morcelé où les composantes paysagères non urbaines sont liées aux espaces naturels et agricoles résiduels.

❑ Un paysage de Loire artificialisé

Il s'agit d'un paysage assez minéral déterminé par la zone industrielle l'accompagnant : structure de quai et de bâtiments de grande volumétrie contrastant avec l'horizontalité de la Loire.

❑ Des zones naturelles humides

Les paysages sensibles de zones humides apparaissent sous plusieurs formes :

- Paysages ouverts, de vallon peu encaissé, au relief doux, accompagnés ou non de frênes émondés ou de saules, notamment au niveau de la Patissière.
- Paysages plus fermés par la présence de roselières et de peupliers au niveau de l'Orvasserie, ou du vallon encaissé et boisé du ruisseau du Drillet.
- Paysages de marais au niveau de La Peloussière et de la Patissière, souvent limités par les infrastructures et les installations industrielles.



Marais de la Pelousière >



❑ Un Paysage agricole morcelé

Il s'agit d'un paysage fermé par une structure bocagère plus ou moins serrée, dont le morcellement par l'habitat, les infrastructures, les activités et les espaces naturels, peut générer un aspect délaissé et enfriché, notamment aux abords des infrastructures.

❑ Paysage de zone naturelle aménagée



Ce paysage concerne la vallée de la Chézine et le Cours Hermeland. Il s'agit d'un paysage composé de différentes ambiances : alternance de vallées encaissées et coteaux boisés, de clairières et de bocages, d'espace aménagé de loisirs....

< Le parc de la Chézine

2. La morphologie des quartiers

Le territoire de Saint-Herblain est composite : bien que majoritairement urbanisé (habitat, zones d'activités et industrielles), un espace agricole apparaît à l'ouest et des espaces naturels le traversent ou le limitent (vallée de la Chézine, ruisseau du Drillet à l'ouest, vallées de la Patissière et la Pelousière au Sud).

Le territoire est également morcelé par un maillage d'infrastructures plus ou moins franchissables :

-longitudinalement :

- la route de Vannes au Nord : axe structurant un espace commercial majeur,
- la RN 444 et VC (ex RD201) constituant une rupture physique,
- la voie ferrée,
- la RD107 bordant l'espace naturel de la Patissière.

-transversalement :

-le périphérique constituant une rupture physique et visuelle,

-la RD75 rupture physique partiellement.

On recense différentes typologies urbaines et ambiances paysagères dans la commune :

❑ Un noyau ancien

Il s'agit d'un centre ancien dense correspondant au bourg de Saint-Herblain, au caractère minéral généré par un front bâti continu, généralement à l'alignement avec la présence de commerces en rez-de-chaussée.

❑ Premières extensions

La traversée du bourg (RD 17) est constituée majoritairement de maisons de ville à l'alignement avec implantations linéaires de pavillons plus récents, faiblement végétalisés. Le tissu inclus également des commerces, services et artisanat.

❑ Tissu pavillonnaire classique

Ce sont des extensions par opérations successives de pavillons implantés généralement en milieu de parcelle, La présence végétale arbustive est peu significative voire même inexistante dans les lotissement très récents non encore végétalisés. Cette typologie concerne l'ensemble des quartiers construits depuis les années 60 que ce soit via des lotissements ou en diffus le long des axes : Bouvardière, Garotterie, Cremetterie, secteurs de Preux, extensions autour du bourg (Beauregard, Bourgonnière), la Bergerie.

❑ Tissu mixte

Le tissu mixte récent constitué de différents types d'habitats du point de vue de l'implantation, de la volumétrie et de la densité : pavillons, petits collectifs. Cette typologie est une évolution plus récente de l'habitat pavillonaire. Elle est ponctuelle et disséminée dans la ville au gré d'opérations, soit en bordure Nord du vallon de la Chézine à côté du secteur de l'Hopitau, à la Harlière, au Nord et Sud du bourg. La densification envisagée de la Solvardière, si elle a un caractère un peu étendu et dispersé au sein du pavillonaire pourrait faire intégrer ce quartier dans cette typologie.

Les différents quartiers de la commune de Saint-Herblain

Source : Nantes Métropole, service PLU

❑ Ensemble homogène minéral

Il s'agit d'un ensemble situé à l'extrême Nord-Est : homogène, dense et très structuré de maisons en RDC à R+2 mitoyennes et alignées avec léger recul par rapport à la voie, caractère minéral dominant malgré la présence éventuelle de petits jardins sur l'avant. On note le caractère singulier du quartier de la Bernardière par son isolement et son aspect délaissé.

Tissu pavillonnaire végétalisé

Ce tissu concerne les extensions par opérations de pavillons implantés en milieu de parcelle, à caractère végétal fort :

- présence de haies arbustives hautes et denses ;
- présence arborée soit privative (insertion dans un bois) soit plantation de l'espace public et faible gabarit de la voie d'agglomération.

On recense les quartiers du Tillay à descendre vers le cours Hermeland, le secteur de la Bergerie, quelques petits espaces bâtis au Sud de la Bourgonnière en hauteur par rapport à la vallée humide.

Grands ensembles d'habitat collectif

Il s'agit de grands ensembles d'habitat collectif plus ou moins récents allant jusqu'à R+20, souvent accompagnés de grands arbres en bordure de Chézine. Seules les barres de Bellevue et du Sillon de Bretagne génèrent un caractère sec et minéral en raison de leur hauteur ou de leur densité (parc de Bellevue rendu confidentiel). On retrouve ces ensembles collectifs à des dimensions plus mesurées dans les différents quartiers de la ville : Cremetterie, Sud Garotterie, Moulin Hérel, Val de Chézine, Beauséjour et en divers secteurs du bourg.

Secteur mixte à dominante d'équipements

Ces secteurs sont souvent clos au tissu assez lâche et hétérogène tant du point de vue de l'implantation sur la parcelle que de la volumétrie.

Paysage banalisant de zones commerciales

Les zones commerciales du Sillon de Bretagne, de la route de Vannes et d'Atlantis, caractérisées par une omniprésence de la voiture et des enseignes. Cependant un aménagement plus soigné accompagne Atlantis.

Paysage industriel

Il est représenté essentiellement par le centre industriel et la zone industrielle de la Loire, communément appelée ZILO.

Le paysage du centre industriel, situé quasiment au centre géographique de la commune, forme un ensemble hétérogène d'entreprises de divers volumes. Les espaces publics et privés accompagnant les différents bâtiments mériteraient plus soignés, afin de valoriser l'image d'ensemble de ce parc d'activités déjà ancien.

La ZILO correspond aux premières implantations industrielles dans la commune à compter des années 1950. La configuration du site est simple : parallèlement à la Loire, ont été créées une voie de desserte routière et une voie ferrée. Les installations industrielles se sont faites au gré des opportunités et sans aménagement d'ensemble. L'image quelque peu dévalorisée actuelle s'explique pour partie par la nature des activités présentes, à l'état des bâtiments parfois, à des dépôts et stockages anarchiques, mais aussi aux désordres liés à la non-organisation des accès.

Secteur de bureau aménagé

Ce secteur est composé de bureaux aménagés au fonctionnement autonome et constitué de bâtiments très horizontaux au caractère assez soigné et végétal (Moulin Neuf, Angevinière, Rivaudière).

Villages

L'extension pavillonnaire dans cette typologie se fait par des extensions pavillonnaires depuis une trame ancienne dense avec une tendance à la fusion des villages de la Brétinais, de l'Orevière et de la Morlière.

Hameau ancien et Habitat dispersé

Il s'agit de cellule ancienne gagnée par l'urbanisation et désormais intégrée au sein des quartiers plus récents. L'ouest de la départementale 75 et le nord de la RD201 ont conservé un paysage rural de bocage, et présentant un maillage de hameaux et de villages, de fermes isolées, de maisons de propriétaires terriens (maisons nobles d'Ancien n régime comme l'Aisnerie, la Gournerie, la Bégraisière ou l'Essongère, ou implantations du XIXe siècle comme à Bagatelle.

Les villages et hameaux de Saint-Herblain réunissaient une ou plusieurs fermes, leurs dépendances, et des petites borderies ou logements modestes. Ces organisations étaient liées aux activités d'une population que la nécessaire organisation collective des travaux regroupait. Les bâtiments étaient donc édifiés autouyr d'espaces communs. Les plans cadastraux anciens, et parfois l'observation du terrain, permettent de lire l'organisation originelle de ces groupements :

- en organisation linéaire le long d'une voie de communication, comme à la Hachère, à la Coutelière, aux Closeaux, à la Morlière ;
- autour d'un espace central, un « commun » souvent muni d'un équipement collectif, puits, mare, hangar, four à pain, comme à la Sionnière, à la Solvardière, au Moulin Hérel ou à la Basse Orévière ;
- autour ou à proximité d'un manoir, d'un château, d'une maison de propriétaire terrien, comme à la Turbannière, à la Hérissière, aux Bas Moulins près de la Garotterie.

3. Le patrimoine bâti et végétal

Le patrimoine bâti

A Saint-Herblain, deux édifices sont inscrits à l'Inventaire des Monuments Historiques :

- L'église de Saint-Herblain qui date du XV-XVIeme siècle inscrite à l'Inventaire des Monuments Historiques par arrêté du 21 décembre 1925 ;
- Le Manoir de la Pâclais inscrit à l'Inventaire des Monuments Historiques par arrêté du 20 mai 1949.

Cependant le patrimoine bâti ne se limite pas à ces deux édifices inscrits ; en effet, la commune présente divers bâtiments dignes d'attention :

Liste patrimoine

Dénomination	Parcelle	Lieu-dit ou adresse	Planche
Château et chapelle de la Gournerie	BE 65	La Gournerie	55-37
Manoir	EE 113-117	La Rousselière	55-36
Manoir	EH 37-38	L'Aisnerie	54-36
Ferme	EE 57	La Morinière	55-37
Château de la Béhinière	BD 26	Rue de la Syonnière	55-38
Moulin de la Patissière	DN 3	Chemin du Moulin de la Patissière	53-34
Pigeonnier	DL 24	La Patissière	53-33
Ferme	DL 148-150	La Patissière	53-33

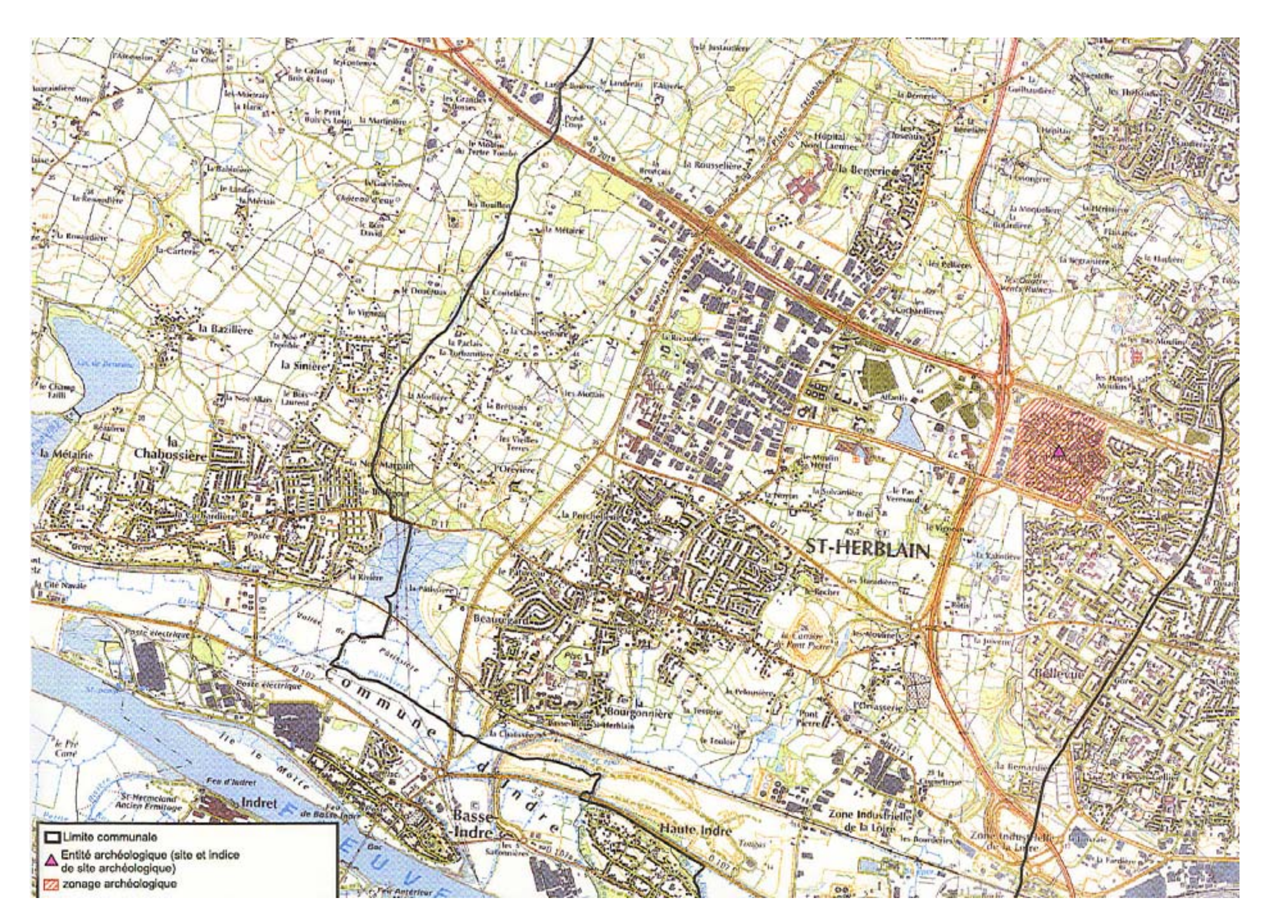
Dénomination	Parcelle	Lieu-dit ou adresse	Planche
Ferme	DL 13-119	La Patissière	53-33
Château de la Patissière	DL 16	La Patissière	53-33
Maison	DL 147	La Patissière	53-33
Maison rurale	DK 493	3, Impasse Sainte-Marguerite	54-32
Manoir	CI 58	Le Vigneau	56-33
Manoir, porche et chapelle	BZ 2	4, rue de la Garotterie	56-34
Manoir et portail	BV 64	Allée des Droits de l'Homme	57-35
Manoir	BV 115	Allée Prosper Mérimée	56-35
Maison	BV 111	Allée Prosper Mérimée	56-35
Maison bourgeoise	BV 102	Allée Prosper Mérimée	56-35
Manoir	BK 238	La Botardière	56-35
Château de l'Essongère	BK 109-110	L'Essongère	56-36
Ferme	BK 114	L'Essongère	56-36
Maison bourgeoise	BM 39	Bagatelle	56-36
Mairie	DD 1	Rue de l'Hôtel de Ville	54-33
Manoir	BW 89	La Bégraisière	56-35

Indice p du zonage

Dénomination	Zonage	Planche
Village expo	UBp	56-33

Entités archéologiques

Une entité archéologique intégré à un zonage archéologique a été identifié sur la commune de Saint-Herblain : la Villa des Preux comme montré sur la carte suivante.



Localisation entité archéologique / Source DRAC

Service régional de l'archéologie des Pays-de-la-Loire, liste des entités archéologiques de la commune de : SAINT-HERBLAIN

Numéro de l'EA	N° de site DRACAR	Nom du site / Lieu-dit-cadastral	Chronologie et vestiges	Coordonnées Lambert	Parcelles	Fiabilité du site
44 162 0001	44162001AH	VILLA DES PREUX / LES PREUX	(Haut-empire - Haut moyen-âge) inhumation	X=300724 Y=2254366	1976 :AM:118;AM:119;AM:123;	site certain
44 162 0001	44162001AH	VILLA DES PREUX / LES PREUX	(Haut-empire - Haut moyen-âge) thermes	X=300724 Y=2254366	1976 :AM:118;AM:119;AM:123;	site certain
44 162 0001	44162001AH	VILLA DES PREUX / LES PREUX	(Haut-empire - Haut moyen-âge) villa	X=300724 Y=2254366	1976 :AM:118;AM:119;AM:123;	site certain

❑ Le patrimoine végétal

Ce patrimoine est dépendant du maintien de l'activité agricole, de la protection du bocage et des boisements, et de la préservation des espaces naturels.

La palette végétale est relativement riche au niveau des zones humides et des vallons. Les essences emblématiques sont le châtaigner, le chêne, le frêne émondé et le saule.

La valeur des arbres remarquables réside dans la présence végétale sur les domaines privés et néanmoins offerte à tous et en particulier aux habitants de la commune.

Les espaces verts ou naturels comme liens et espaces de contact avec la nature

Les espaces naturels de la commune connaissent une classification différenciée selon la sensibilité environnementale, les options d'aménagement retenues, les politiques communautaires.

La vallée de la Chézine

Aujourd'hui zone naturelle protégée dans sa partie ouest, la Chézine est un affluent de la Loire (débouché au quai de la Fosse après un passage en souterrain à partir des abords de la place Canclaux). Elle relie ainsi Couëron et Sautron à l'Ouest et Nantes à l'Est.

Dans sa partie est, la Chézine rejoint le cours Hermeland où elle vient s'inscrire dans cet espace vert équipé plus vaste.

A l'Ouest du périphérique, la Chézine retrouve un environnement plus naturel et protégé. La vallée de la Chézine est alors support de cheminements doux visant à favoriser la mise en relation des secteurs urbains avec le milieu naturel. Au-delà de la RD 75 et des zones urbanisées, le val de Chézine s'intègre dans un espace plus confidentiel et rural.

Le cours Hermeland, un cœur vert

Espace vert équipé dont la fonction est centrale à Saint-Herblain puisqu'il conduit toute la logique du développement urbain depuis une quinzaine d'années. Il est le support d'espaces publics, d'équipements d'intérêt communal ou communautaire.

Suivant un axe nord-sud, de la vallée de la Chézine vers la Loire, le Cours Hermeland est aménagé en valorisant l'ancienne trame agricole, les cours d'eau, les vallons… A Pontpierre, une ancienne carrière a été transformée en plan d'eau. Dans la zone des Haradières, des bosquets d'eucalyptus et de pins parasols ont été plantés, les haies bocagères ont été protégées. Aujourd'hui, le Cours Hermeland représente 150 hectares en très grande partie non urbanisés.

C'est un élément de liaison pour les circulations douces (piétons cycles) entre les différents quartiers historiques de Saint-Herblain.

Le Bois Jo

Situé à l'ouest de Bellevue, il accueille de façon éparse du bâti dans sa partie haute, des jardins ouvriers, des prés embocagés, des ensembles arborés, une zone humide descendant vers la Loire. Il est le support d'une liaison douce Nord-Sud depuis le Vigneau. Il développe une vocation un peu similaire à celle du cours Hermeland, mais à l'échelle des quartiers Est de Saint-Herblain. Il permettrait une liaison vers l'Orvasserie puis la Pelousière via la valorisation d'un passage piétonnier déjà existant sous le périphérique.

A noter : tout comme le village de la Bernadière, le Bois Jo est extrêmement réceptif aux bruits du pont de Cheviré et du périphérique ce qui le distingue notablement du cours Hermeland.

La zone humide de la Pelousière

Secteur de richesse environnementale, ensemble de zones humides en lien avec le réseau hydrographique du fleuve mais séparé de la Loire par la voie ferrée et la ZILO. Intégré pour partie dans le projet d'aménagement de la ZAC de la Pelousière, il garde son caractère naturel protégé.

La vallée de la Patissière

Site de richesse environnementale, ensemble de zones humides en lien avec le réseau hydrographique du fleuve mais séparé de la Loire par la voie ferrée, la vallée de la Patissière remonte jusqu'à la RD 17, en contournant le château de la Patissière. Elle fait l'objet d'une demande de classement en site Natura 2000 de la part de l'Etat français.

Les espaces naturels de Saint-Herblain

Source : Nantes Métropole – service PLU

Des espaces agricoles morcelés et des villages ruraux

Toute la partie à l'Ouest de la RD 75, hors les zones d'activités de la Loire et de la Rousselière, est non urbanisée.

Au Nord de la vallée de la Chézine

S'étendent divers espaces agricoles ou naturels ainsi que quelques équipements majeurs : le château et le parc de la Gournerie, le lycée agricole Jules Rieffel et quelques champs embocagés.

Intégré dans la politique communautaire, le secteur Nord-Ouest de la commune de Saint-Herblain, dont les limites sont cadrées par la grande voirie d'agglomération, est destiné à devenir une forêt urbaine. Il comprendra outre les équipements existants comme le lycée agricole (ainsi que ses champs expérimentaux de « laisser faire »), le château de la Gournerie et un projet de golf. Les études sont en cours pour définir le projet de forêt urbaine de façon plus précise.

Au Sud de la zone de la Lorie

A rejoindre la vallée de la Patissière s'étend le plus vaste espace à vocation agricole.

Dans sa partie Sud, le vallon du Drillet s'élargit en zone humide d'une certaine richesse environnementale. Cette partie fait l'objet d'une protection particulière comme le secteur de la Pelousière.

En revanche, la continuité Nord du vallon s'intègre dans une zone naturelle non protégée. Ce secteur comprend encore quelques activités agricoles résiduelles malgré un mitage important, via deux maraîchers, et un bâti dispersé ou regroupé. C'est ce qui appelé communément le secteur des villages, lieux résidentiels organisés autour d'une trame bâtie ancienne et serrée, prolongée de manière plus ou moins organisée par des implantations pavillonnaires récentes sur le modèle urbain du lotissement (retrait par rapport à la voie, implantation en milieu de parcelles). On retrouve ainsi les villages de : la Métairie, la Chasseloire, la Coutelière, la Brétinais, la Morlière, l'Orévière.

Cet ensemble constitue un espace de liaison entre les quartiers de la Sinière et de la Chabossière à Couëron. Il est le support d'un trafic quotidien intense reliant Couëron et les zones d'emplois de Saint Herblain. D'ailleurs, plusieurs aménagements de voirie ont été réalisés à la traversée de la Brétinière notamment.

Quelques espaces encore agricoles subsistent au-delà des zones urbanisées de Saint Herblain, en bordure Nord de la vallée de la Chézine et au contact du périphérique autour du village de l'Orvasserie. Dans le premier cas, il s'agit du versant Nord de la vallée qui vient rejoindre un plateau aux larges mailles bocagères encadrant des prés et quelques champs cultivés. Il s'achève au contact de la ZAC du Solet, le long de la route de Vannes.

Aux abords du périphérique, c'est un territoire en devenir, au paysage assez hétéroclite coupé en deux par le périphérique. Il est composé d'espace agricole constitué de petites parcelles, d'habitat ancien groupé au niveau de l'Orvasserie, d'habitat plus récent associé à des activités, d'habitat dispersé, de bois importants et d'un espace naturel peu perceptible assez fermé. Cet espace au relief assez accidenté est perturbé par le passage du périphérique.

❑ Les entrées de ville

Les principales évolutions

Les entrées de ville sur le territoire de Saint-Herblain ont connu pour la plupart des mutations importantes le long des grands axes de circulation, principalement la route dite de Vannes, sur lesquels aucune réelle orientation d'aménagement commune n'avait été prise par les villes traversées. Ces mutations ont correspondu à l'affirmation de centres commerciaux et de sites de distribution qui y ont trouvé le foncier et l'accessibilité recherchés. Elles ont contribué probablement, à des degrés divers, à déstabiliser des centres de quartier pour lesquels le maintien du commerce a nécessité ensuite des interventions publiques relativement lourdes.

La mise en place d'un réseau viaire d'agglomération – le boulevard périphérique – et le développement des transports en commun, ont contribué à accélérer et structurer en partie ces mutations sur les périphériques ou des territoires demeurés à l'écart des mouvements de l'urbanisation.

Le réaménagement en cours de **la route dite de Vannes,** en limite des communes de Saint-Herblain et d'Orvault, est un axe central composé de deux voies dédiées à la circulation de transit. Les objectifs du projet en cours de réalisation sont nombreux :

- amélioration de la desserte transversale entre les deux communes ;
- création de cheminements réservés aux piétons le long des espaces privés et mise en place de traversées sécurisées ;
- création, sur l'ensemble de l'itinéraire, de pistes cyclables.

Le boulevard de la Baule (RD 201) située entre le rond-point Abel Durand à Nantes et la porte d'Ar Mor nécessite un réaménagement pour le transformer en voie urbaine. La « tranchée » que représente ce boulevard dans le paysage, dédiée aux automobilistes, sectionne le site et sépare les quartiers de part et d'autre. Les liaisons, peu nombreuses, limitent la relation et les échanges entre les quartiers.

Les trois idées fortes du projet sont de :

- créer une nouvelle trame viaire pour l'ensemble des usagers ;
- créer une entrée d'agglomération plus urbaine avec un principe de séquences ;
- mettre en œuvre une mixité de fonctions dans ce nouveau tissu urbain.

L'application de la loi Barnier (article L 111-1-4 du Code de l'Urbanisme)

L'article L 111-1-4 du Code de l'Urbanisme dit que « *en dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du Code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation* ».

Toutefois, il peut être fait application de ce même article qui précise que les dispositions énoncées ci-dessus « *ne s'appliquent pas dès lors que les règles concernant ces zones, contenues dans le plan local d'urbanisme, ou dans un document d'urbanisme en tenant lieu, sont justifiées et motivées au regard notamment des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages* ».

Les zones 2AU concernées par cette disposition réglementaire feront l'objet d'une étude adéquate prenant en compte les cinq critères énoncés ci-dessus, si elles souhaitent y dérogent au moment de leur ouverture à l'urbanisation.

A Saint-Herblain, les secteurs éventuellement concernés sont : le Parc, la Pâtissière, la Botardière, le Pas Vermaud, les Moulinets sud.

IV- LA GESTION DES RESSOURCES

1. La gestion des besoins en eau potable

Origine de l'eau distribuée(1)

La production et la distribution de l'eau sont de compétence communautaire depuis 2004 sur le territoire des 24 communes formant la Communauté Urbaine de Nantes.

La production d'eau potable, compétence de la Direction de l'Eau, est assurée par :

- L'usine de la Roche, propriété de la Direction de l'Eau de Nantes Métropole ;
- L'usine de Basse Goulaine, propriété du Syndicat Mixte du Sud Est ;
- Par l'achat d'eau aux syndicats limitrophes (notamment : Syndicat Mixte du Sud Est et SIAEP Sud Estuaire).

L'eau distribuée sur le réseau public de la communauté urbaine de Nantes provient majoritairement du pompage en Loire à Mauves sur Loire. Ce captage ne fait pas l'objet de périmètre de protection. L'eau brute doit subir un traitement complet (ozonation filtration, désinfection…) à l'usine de la Roche pour être rendue potable, avant sa distribution sur le réseau public. Les analyses réalisées révèlent des valeurs conformes aux normes de qualités nécessaires de « l'eau potable ».Les eaux superficielles subissent des variations saisonnières importantes des teneurs en nitrate et atrazine, certaines d'entre elles (retenues d'eau et Loire) présentent une eutrophisation estivale.

La prise d'eau à proximité de l'usine de production d'eau potable de la Roche (peu utilisée du fait de la remontée du bouchon vaseux notamment) est toujours fonctionnelle.

L'usine de Basse-Goulaine est alimentée par des forages captant les eaux souterraines contenus dans les alluvions de la Loire.

L'exploitation du réseau et la distribution de l'eau potable à Saint-Herblain sont exercées par la Régie communautaire de Nantes Métropole.

L'eau distribuée à Saint-Herblain provient de l'usine de la Roche qui produit à l'échelle de l'agglomération 40,2 millions de m^3 d'eau potable dont 5,19 millions de m^3 vendus en gros.

1 Données issues du rapport annuel de la Direction de l'Eau, Nantes Métropole, 2004



❑ Qualité de l'eau distribuée

La qualité de l'eau est suivie par des contrôles de la DDASS (près de 990 prélèvements pour 10 à 350 paramètres) et des mesures d'autocontrôle des opérateurs.

Les analyses réglementaires témoignent d'une bonne qualité microbiologique et physico-chimique. De même, les teneurs en pesticides et en nitrates sont conformes à la réglementation en vigueur.

Les eaux superficielles subissent néanmoins des variations saisonnières importantes des teneurs en nitrate et atrazine, certaines d'entre elles (retenues d'eau et Loire) présentent une eutrophisation estivale.

Dureté de l'eau :

La dureté de l'eau est liée à la présence de calcium et de magnésium dans l'eau. Pour tenir compte à la fois de l'intérêt d'une eau dure (eau calcaire) pour la santé et des inconvénients liés à l'entartrage, il est admis qu'une dureté de l'eau comprise entre 10*°F et 20°F est idéale.

Valeurs enregistrées sur l'eau de distribution

	valeur minimale	valeur moyenne	valeur maximale
1999	10,5°F	15,1°F	21°F
2000	11°F	15°F	19°F
2001	10,5°F	15,4°F	20°F

Analyse bactériologique :

Les résultats des analyses bactériologiques font état d'une qualité d'eau distribuée satisfaisante en permanence en 2001 comme en 2000 et en 1999.

Pesticides :

La teneur en pesticide (insecticides, désherbants) dans l'eau distribuée est très faible et toujours inférieure aux limites admissibles (<100 nanogrammes/litres).

Nitrates :

Les nitrates sont des éléments fondamentaux nécessaires à la croissance des végétaux. Toutefois, lorsque leur concentration dans l'eau d'alimentation dépasse le seuil de 50 mg/l, ils peuvent nuire à la santé de l'homme et dégradent l'environnement.

Valeurs enregistrées sur l'eau de distribution

	valeur minimale	valeur moyenne	valeur maximale
1999	2,5mg/l	12mg/l	30,1mg/l
2000	7mg/l	15mg/l	27mg/l
2001	8,9mg/l	15,6mg/l	25,2mg/l

2. La gestion des eaux usées et pluviales

Compétences

Nantes Métropole détient la compétence en termes d'assainissement pour l'ensemble des communes de l'agglomération depuis le 1er janvier 2001 (compétence obligatoire d'une communauté urbaine). Ainsi, l'assainissement de 8 communes (Bouguenais, Brains, Nantes, Orvault, Rezé, Saint Sébastien sur Loire, Vertou), soit les deux tiers du réseau et des usagers, est exploité en régie. Les réseaux des 16 autres communes sont exploités par des opérateurs privés avec contrats d'affermage ou de gérance.

Toutes les stations d'épurations sont exploitées par des opérateurs privés.

Dans un souci de continuité et de respect des accords passés au préalable entre les communes et les différents partenaires, les contrats de délégation de services publics (DSP) ont été maintenus.

En tant qu'autorité organisatrice, Nantes Métropole peut donc gérer ce service elle-même ou bien le déléguer (par DSP ou à un prestataire privé). De plus, de part son statut de maître d'ouvrage, voire de maître d'œuvre, Nantes Métropole supervise la construction et la maintenance des infrastructures et des équipements. Enfin, en tant qu'opérateur public, elle exerce un contrôle sur les territoires et ouvrages qui sont exploités en régie.

Le réseau d'assainissement

Le réseau d'assainissement géré par Nantes Métropole comprend près de 2 000km (réseaux primaire et secondaire) et 120 km de réseaux de transfert.

Ce réseau est majoritairement de type séparatif, excepté en ce qui concerne le centre ville de Nantes où le réseau est unitaire (un seul réseau pour les eaux usées et les eaux pluviales).

La commune de Saint-Herblain dispose d'un réseau de type séparatif qui couvre les zones agglomérées et qui raccorde 9235 abonnés. Ce réseau totalise un linéaire de 155,6 km pour les eaux usées.

Les canalisations d'eaux usées convergent vers la station d'épuration de Tougas située à Saint-Herblain via un collecteur de transfert intercommunal.

La collecte et le transfert sont gérés par la société CEO, en affermage.

Le réseau du secteur Indre/Saint-Herblain est équipé de 22 stations de relèvement des eaux usées, 1 station de relèvement des eaux pluviales, et 3 déversoirs d'orage.

L'accueil de nouveaux habitants ou de nouvelles activités ne devra pas être à l'origine d'un dépassement des équipements de traitement ou du réseau de collecte, afin de ne pas engendrer de nouvelles pollutions vers le milieu naturel (zones humides)

Les secteurs non desservis par le réseau d'assainissement sont gérés en assainissement autonome. La mise en place du SPANC devra permettre de contrôler et mettre à niveau les installations.

Le zonage d'assainissement a été élaboré parallèlement au PLU afin qu'il soit cohérent avec les objectifs de développement urbain.

❑ La gestion des eaux pluviales

Les eaux pluviales sont collectées au niveau des surfaces imperméabilisées par un réseau indépendant du réseau d'assainissement. Ce réseau totalise un linéaire de canalisations de 92 km pour les eaux pluviales.

Les eaux collectées rejoignent ensuite le réseau hydrographique.

L'imperméabilisation des bassins versants entraîne une augmentation des débits en direction du milieu naturel.

❑ La station d'épuration

Une grande partie des eaux usées de l'agglomération converge vers deux stations majeures :

- La station de Tougas reçoit les eaux usées de toutes les communes situées au nord de la Loire, exceptée la commune de Mauves sur Loire (équipée de sa propre station). Inaugurée en 1998 sur la commune de Saint Herblain, la station d'épuration de Tougas a une capacité de pointe de 600 000 équivalents habitants et traite en moyenne 400 000 équivalents habitants. Les rejets sont déversés en Loire après traitement. Notons qu'elle a été conçue pour accueillir des extensions l'amenant à une capacité de 750 000 équivalents habitants (3,5m^3/s). Les rendements épuratoires de cette station sont de 95% pour les matières organiques, 92% pour l'azote réduit, 53% pour le phosphore total, 60% pour les matières inhibitrices et 70% pour les métaux et métalloïdes.

- La station de la Petite Californie reçoit quant à elle les eaux usées de plusieurs communes du sud de la Loire (Saint Sébastien sur Loire, Rezé, Vertou, Les Sorinières, Bouguenais). La capacité de traitement de la station de la Petite Californie, située sur la commune de Rezé, doit passer de 122 000 à 180 000 équivalents habitants. En effet, elle arrive actuellement en limites de capacité.

Le procédé de traitement est comparable à celui utilisé à la station de Tougas.

Les rendements épuratoires de cette station sont jugés satisfaisants, ils atteignent 96% pour les matières organiques, 95% pour l'azote réduit, 66% pour le phosphore, 60% pour les matières inhibitrices 70% pour les métaux et métalloïdes.

Les boues issues des stations d'épuration sont valorisées en agriculture après analyses en laboratoire (même filière que pour les boues de Tougas), ou encore incinérées.

La filière agricole pour la valorisation des boues de Nantes Metropole s'étend sur 75 communes du département, mobilisant 150 exploitations agricoles pour un plan d'épandage de 8400 ha. Ce sont ainsi 50 000 tonnes de boues qui sont épandues chaque année. Ces boues ont un taux de matière sèche de 30%, d'où une charge d'épandage d'environ 1,8 tonnes de matières sèches par hectare.

Le programme Neptune

La politique globale de Nantes Métropole en termes de restauration des cours d'eau et de protection des milieux aquatiques (basée sur la maîtrise de l'assainissement) est définie par le programme Neptune. Ce programme a pour principaux objectifs :

- d'adapter le réseau d'assainissement à l'évolution de l'agglomération nantaise ;
- d'améliorer les capacités et les performances des traitements des stations d'épuration ;
- d'affirmer la politique de qualité des cours d'eau et la restauration des usages traditionnels liés à l'eau.

Deux programmes ont déjà été menés (Neptune I entre 1994 et 1998 ; Neptune II entre 1999 et 2003), alors que le contrat Neptune III a été engagé sur la période 2004 – 2008. Ces programmes sont financés par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, le Conseil Général de Loire Atlantique, la Région Pays de la Loire et Nantes Métropole.

En termes d'assainissement, le programme Neptune I a permis de :

- mettre en place des collecteurs intercommunaux permettant la suppression de stations communales déversant dans des cours d'eau sensibles (Bouguenais, les Sorinières, Couëron, La Chapelle sur Erdre) ;
- équiper en métrologie permettant de diagnostiquer le fonctionnement du réseau (50 points de contrôle) et mettre en place un système d'autosurveillance des ouvrages d'épuration ;
- installer 130km de réseau et en réhabiliter 73km ;
- mettre en service 6 stations d'épuration : Tougas, Petite Californie, Ile Chaland, Saint Aignan de Grand-Lieu, Saint Jean de Boiseau et Trellières (hors Nantes Métropole).

L'ensemble de ces actions a permis de porter le taux de collecte des eaux usées de 63% à 74% et d'atteindre des rendements épuratoires de 80% pour les matières organiques oxydables (MOOX) et de 50% pour le phosphore.

Le programme Neptune II a quant à lui porté notamment sur :

- la réalisation de 177km de réseaux d'assainissement raccordant 15 000 équivalents habitants environ ;
- la réhabilitation de 46km de réseaux ;
- la fiabilisation des chaînes de transfert entre Nantes-Thouaré-Sainte Luce sur Loire et Sucé-Carquefou-Nantes ;
- la réalisation d'études pour les zonages d'assainissement et sur la valorisation agricole des boues.

Il s'agissait donc principalement de poursuivre et réaffirmer les objectifs du premier contrat. Toutefois, la réorganisation des services en janvier 2001 a induit un retard dans le programme, ne permettant pas d'atteindre la totalité des objectifs fixés.

Enfin, quatre objectifs majeurs ont été définis pour le contrat Neptune III :

- Sécuriser l'alimentation en eau potable, notamment en mettant en place une prise d'eau de secours sur l'Erdre aval reliée à l'usine de la Roche, et pour cela ;
- Limiter les rejets polluants en Erdre aval en :
    - Améliorant les réseaux de transfert séparatifs et unitaires,
    - Réduisant les rejets du réseau unitaire,
    - Fiabilisant le réseau de transfert séparatif,
    - Optimisant le réseau séparatif secondaire.

- Protéger et valoriser les coulées vertes de l'agglomération que constituent les milieux aquatiques et les zones humides associées ;
- En termes d'assainissement, les actions prioritaires consisteront donc à limiter les déversements du réseau unitaire sur l'Erdre. Les collecteurs de la Chézine et la liaison Couëron Saint Herblain seront également sécurisés.

Enfin, le programme prévoit des actions visant à pérenniser le traitement des boues de stations d'épuration, et à étendre les réseaux et le contrôle de 10 000 à 13 000 installations individuelles via le SPANC.

La ville de Saint-Herblain est directement concernée par : l'opération de restauration des étiers nords (programmation 2004-2007), une phase d'étude et de concertation sur la restauration du bassin-versant de la Chézine, la sécurisation de la Chézine pour éviter le déversement par le réseau unitaire en cas d'orage (création de bassins de stockage sur le réseau).

3. Les ressources énergétiques

Les ressources énergétiques locales

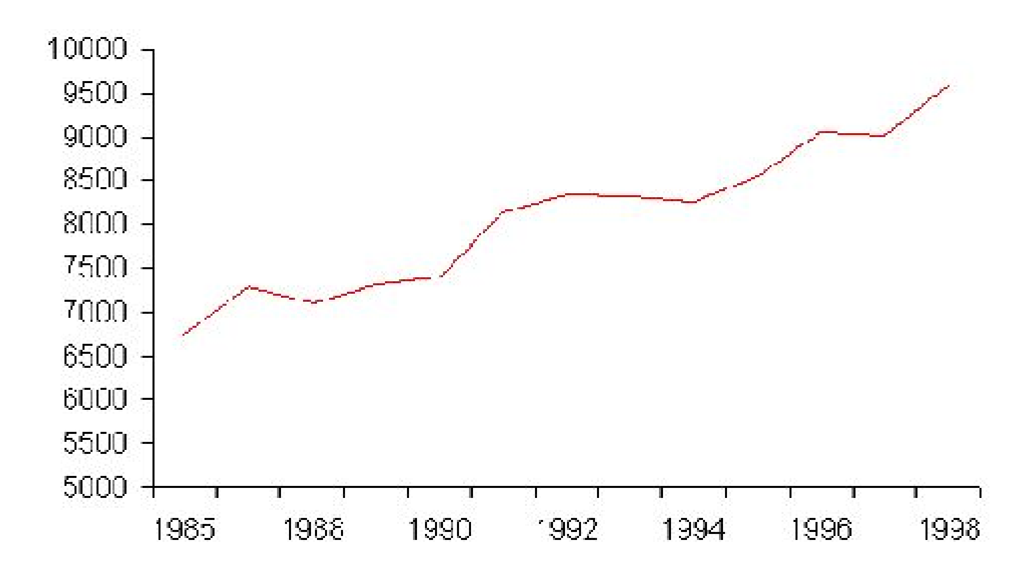
La thématique ressources énergétiques concerne l'échelle de territoire du département de Loire-Atlantique. Les principaux sites d'alimentation énergétiques sont :

- le terminal méthanier de Montoir ;
- le terminal pétrolier et la raffinerie de Donges ;
- la centrale thermique de Cordemais ;
- le terminal charbonnier de Montoir.

A ces quatre sites principaux, il faut ajouter des productions énergétiques très localisées que représentent, les filières de valorisation des déchets urbains (réseau de chaleur, vapeur ou électricité) ou l'énergie géothermique produite grâce à la chaleur de la terre et permettant de chauffer de plus en plus de maisons individuelles.

❑ Les statistiques de la consommation énergétique globale et par secteurs d'activité

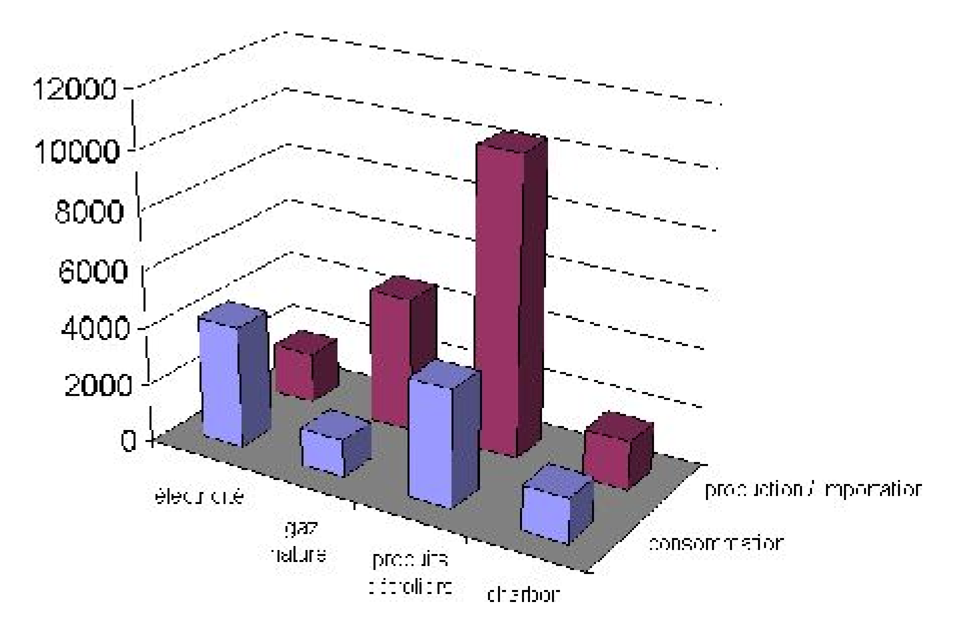
Les statistiques énergétiques régionales mettent en évidence une augmentation de la consommation énergétique régionale (en milliers de TEP – voir figure suivante) atteignant, en l'an 2000, 95000 KTep.



Bilan 1998 par vecteurs énergétiques (en milliers de TEP)

En terme de consommation, l'électricité et les produits pétroliers sont les sources énergétiques les plus consommées alors que les énergies produites en plus grande quantité dans la région sont les produits pétroliers et le gaz naturel.

La consommation énergétique finale correspond à 9595 ktep toutes énergies confondues (charbon, produits pétroliers, gaz, électricté, bois).



	Charbon	Produits pétroliers	Gaz	Electricité	Bois	Ensemble des énergies recensées
Industrie (1)	31	286	391	1 231	45	1 996
Résidentiel et Tertiaire	0	901	801	2 504	425	4 631
Agriculture	nr	222	46	77	nr	345
Transport	nr	2 562	nr	60	nr	2 622
Ensemble	31	3 971	1 238	3 872	470	9 595

1) Industrie y compris sidérurgie BTP production distribution d'eau et industries agro-alimentaires
Source : Observatoire de l'énergie. Mai 2000.

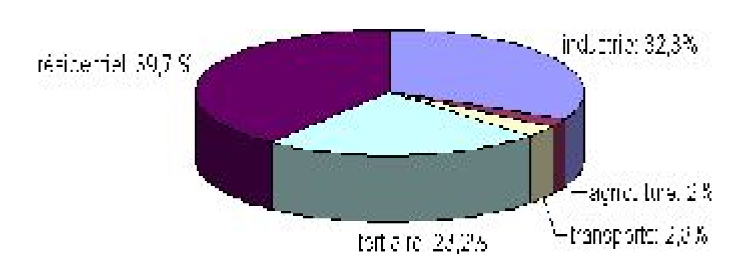
Consommation énergétique finale : 9 595 ktep
Unité : ktep

Dans le secteur industriel, l'électricité est l'énergie la plus consommée représentant 61,5% de la consommation totale.



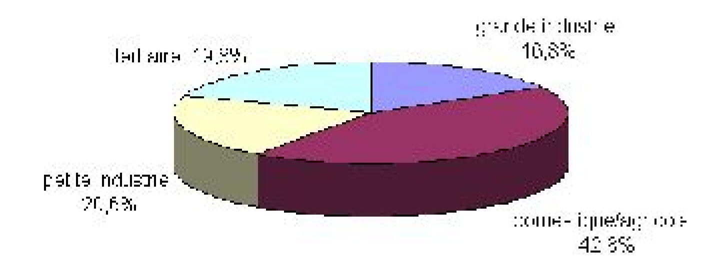
Part relative des énergies dans l'industrie en 1998

En pays de la Loire, la quantité d'énergie électrique est consommée majoritairement et a proportion quasi égale par l e secteur résidentiel (1/3) et l'industrie (1/3). Le dernier tiers étant majoritairement consommée par le secteur tertiaire.



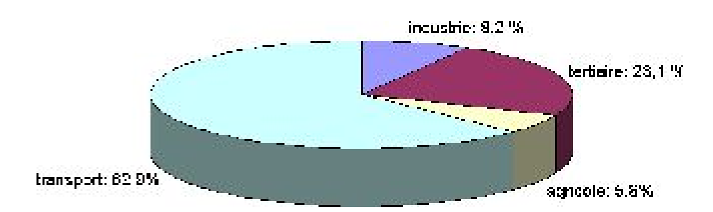
Répartition de la consommation d'électricité par secteurs économiques en 1998

Le gaz naturel est utilisé majoritairement (42,8%) par le secteur domestique et agricole suivi a proportion quasi égale par les secteurs de la petit industrie (20,6%), du tertiaire (19,6) et de la grande industrie (16,8%).



Répartition de la consommation de gaz naturel par secteurs économiques en 1998

Les produits pétroliers sont employés majoritairement dans le secteur des transports à hauteur de 62,9%, suivi loin derrière par le secteur tertiaire correspondant à 23,1%.



Répartition des consommations de produits pétroliers par secteurs économiques en 1998

❑ Energies renouvelables (2)

Actions d'économie d'énergie, ou de mise en œuvre des énergies renouvelables

Des potentialités tant dans le domaine de l'éolien que solaire existent dans le département de la Loire-Atlantique.

Une étude des données et contraintes pour l'implantation d'aérogénérateurs sur le territoire de Nantes Métropole a été réalisée en vue de constituer un outil d'aide à la décision. L'objectif principal est de poser le cadre relatif au développement possible de la filière éolienne sur le territoire de la communauté en apportant des informations sur :

- la localisation précise des sites susceptibles d'accueillir un projet éolien ;
- la visualisation du développement de l'éolien sur le territoire ;
- la mesure des enjeux par rapport aux secteurs et aux populations concernées.

Un parc éolien est l'aboutissement d'une démarche de développement qui vise la sélection du meilleur site d'implantation. Pour cela, ont été pris en compte les deux impératifs suivants :

- s'assurer d'un potentiel éolien suffisant ;
- vérifier que le site d'implantation ne représente pas de contrainte d'implantation, autre que celle liée au vent.

L'exploitation et la rentabilité d'un site éolien sont fortement liées au contexte économique. Actuellement en France, un site éolien est considéré comme exploitable et donc rentable s'il présente une vitesse moyenne annuelle de 6,3m/s à 60 mètres de hauteur. Rappelons que pour qu'un projet éolien soit en conformité avec un document d'urbanisme communal, il faut que le POS/PLU en vigueur autorise l'implantation d'éolienne ou les installations d'intérêt général.

L'implantation d'une éolienne est assujettie aux textes réglementaires qui régissent les bruits de voisinage :

- le décret n°95-408 du 18 avril 1995 ;
- la circulaire du 27 février 1996 relative à la lutte contre les bruits de voisinage ;
- la norme NFS 31-010 sur les conditions de mesurage.

La réglementation des bruits de voisinage et donc des parcs éoliens, s'appuie sur la notion d'émergence. « l'émergence est définie par la différence entre le niveau de bruit ambiant, comportant le bruit particulier en cause, et celui du bruit résiduel constitué par l'ensemble des bruits habituels, extérieurs ou intérieurs, dans un lieu donné, correspondant à l'occupation normale des locaux et au fonctionnement normal des équipements ».

Le décret du 18 avril 1995 fixe des émergences à respecter au droit des riverains. Dans le cas d'installation susceptible de fonctionner en continu, les critères d'émergence, pour un niveau sonore global incluant le bruit particulier supérieur à 30 dB(A), sont les suivants :

- période de 7h à 22h : + 5 dB(A) ;
- période de 22h à 7h : + 3 dB(A).

L'étude s'appuie sur une caractérisation du niveau sonore existant au droit des tiers, avant l'implantation des éoliennes, puis sur une estimation du même niveau sonore après installation des éoliennes.

Le site de Tougas à Saint-Herblain est un site potentiel pour l'accueil d'éoliennes. Un projet est en cours d'étude actuellement.

---

2 pour consulter l'état des lieux concernant le recours aux énergies renouvelables, se reporter aux graphiques page 121

Concernant l'énergie solaire, la mise en œuvre de solutions adaptées au logement individuel est envisageable au même titre que le développement de solutions « haute qualité environnementale » pour des logements collectifs en milieu urbain, voire pour l'émergence de véritable éco-quartiers.

La ville de Saint-Herblain a de plus engagé un programme d'énergie solaire sanitaire pour ses équipements publics.

Un cahier de recommandations environnementales pour l'aménagement, la construction, la réhabilitation du bâti et des quartiers est annexé au PLU (pièce n° 8.2). Il incite à l'utilisation privilégiée des énergies renouvelables (solaire thermique, solaire photovoltaïque, filière bois énergie...).

4. La gestion des déchets (3)

❑ Le territoire concerné

Nantes Métropole assure le service d'élimination des déchets ménagers et assimilés des 24 communes membres pour 554 478 habitants (INSEE 1999).

❑ La compétence

Nantes Métropole exerce la fonction d'autorité organisatrice sur la globalité de la compétence en matière d'élimination des déchets ménagers et assimilés à savoir la collecte, le tri, le traitement et la valorisation. Avec l'assistance, au sein des services de Nantes Métropole, de la Direction Déchets et des pôles de proximité, l'autorité organisatrice:

- organise et définit les missions du service public (réponse aux attentes et besoins des usagers, accès au service, prospective, schéma directeur, évaluation des politiques) ;
- met en oeuvre les moyens spécifiques et définit la politique tarifaire et de financement du service public ;
- détermine les conditions d'exercice du service public (niveau de service, qualité de la prestation, choix des modes de gestion) ;
- assure la gestion et la maîtrise d'ouvrage de son patrimoine ;
- contrôle l'exécution des missions par les opérateurs (publics ou privés).

Dans ce cadre, la Direction Déchets assure la gestion :

- de la collecte des déchets ménagers et assimilés ;
- des contrats de délégation de service public relatifs au traitement des déchets ;
- du réseau des 12 déchèteries et 4 écopoints ;
- des marchés transversaux concernant l'élimination des déchets banals produits par la Communauté urbaine ;
- des sites des anciennes décharges de Tougas et de la Prairie de Mauves.

Elle assure également la fonction d'opérateur de collecte sur le territoire de la ville de Nantes.

Les pôles de proximité sont associés à la définition de la politique de gestion des déchets de Nantes Métropole. Ils ont en charge le suivi, le contrôle des contrats de collecte et assurent les relations avec les habitants sur leur territoire.

3 source Nantes Métropole – Rapport annuel déchets 2004

Organisation des collectes

Les ordures ménagères résiduelles sont collectées en bacs roulants (2 fois par semaine à Saint-Herblain).

La collecte sélective est réalisée en porte-à-porte (en sacs 2 fois par semaine à Saint-Herblain). La commune est également équipée de 66 points d'apport volontaire pour les papiers-journaux-magazines, et de 96 points d'apport volontaire pour le verre.

Les déchets verts sont collectés en apport volontaire dans les déchèteries et écopoints de Nantes Métropole. Les déchets verts en quantité trop importante pour être accueillis en déchetterie peuvent être déposés à l'unité de compostage d'Arc-en-Ciel située à Couëron. Ces déchets verts peuvent également être compostés chez les particuliers au moyen de composteurs individuels.

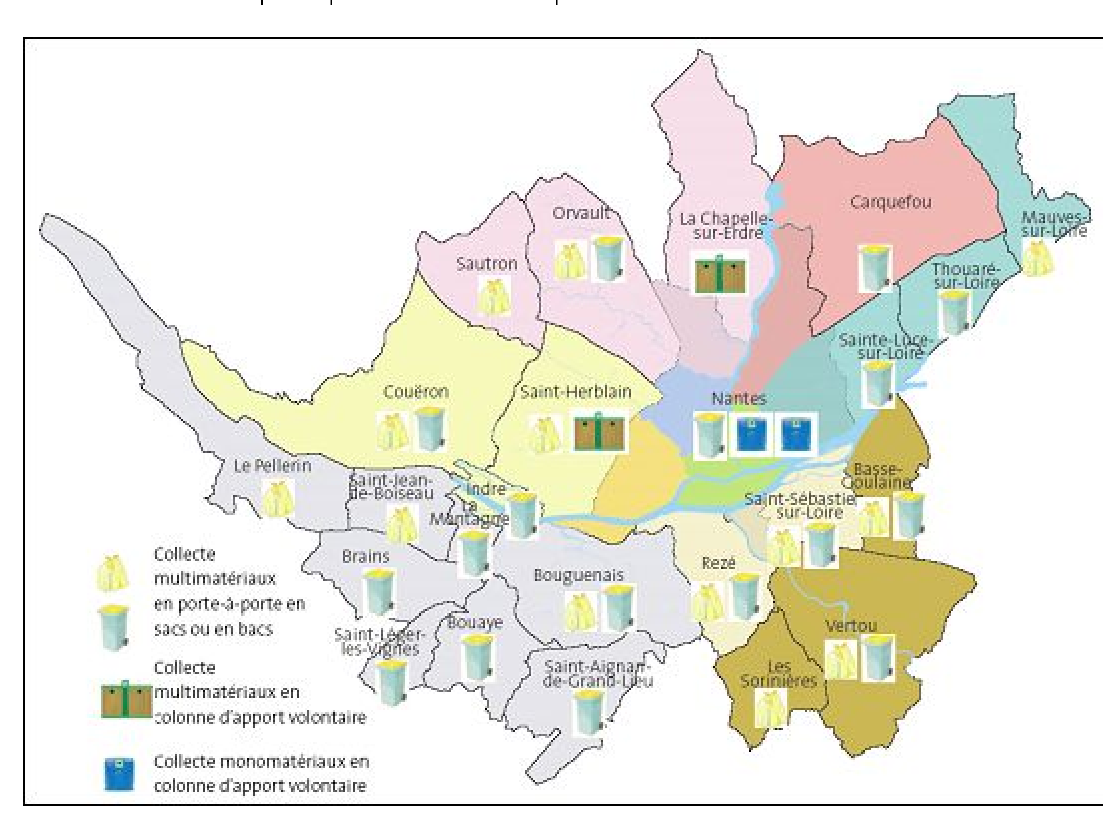
Les déchets dangereux des ménages sont collectés sur l'espace public de chaque commune de Nantes Métropole grâce à un véhicule spécialisé (12 fois par an à Saint-Herblain).

Les encombrants sont collectés en porte-à-porte 4 fois par an à Saint-Herblain.

Les déchèteries permettent aux habitants de Nantes Métropole de déposer leurs déchets ménagers non collectés en porte-à-porte : déblais et gravats (sauf dans les écopoints), papiers, cartons, journaux, livres, plastiques ménagers, verre, bois, ferraille, encombrants ménagers divers, huiles moteurs, batteries, déchets verts issus des ménages, D.E.E.E.

Les 4 éco-points situés à Nantes offrent les mêmes services que les déchèteries,seuls les gravats ne sont pas admis.

Ces établissements n'acceptent pas les déchets des professionnels.



Organisation de la collecte sélective (hors verre)

Equipements

Pour exercer sa compétence, Nantes Métropole dispose des équipements suivants :

- un réseau de 12 déchèteries (La-Chapelle-sur-Erdre, Carquefou, Saint Herblain, Saint-Jean-de-Boiseau, La Montagne, Rezé, Saint-Sébastien-Sur-Loire, Vertou, St Aignan-de-Grand-Lieu, Orvault, Nantes, Mauves-sur-Loire) et de 4 écopoints (mini-déchèteries) qui permettent aux habitants de l'agglomération de déposer leurs déchets ménagers autres que les ordures ménagères résiduelles : déchets encombrants, gravats (sauf dans les écopoints), déchets verts, ferraille, verre, carton ;
- une unité de valorisation énergétique d'ordures ménagères Valoréna, mise en service en octobre 1987, qui alimente un réseau de chauffage urbain, située à Nantes sur le site de la Prairie de Mauves ;
- un dispositif multifilières Arc-en-Ciel, mis en service en mars 1994, qui se compose :
  - à Couëron, d'un centre de traitement et de valorisation des déchets avec une unité de valorisation énergétique, un centre de tri et de conditionnement des déchets ménagers recyclables, un centre de tri des déchets industriels banals,
  - d'une unité de compostage de déchets verts à Saint-Herblain.

Tonnages et évolutions

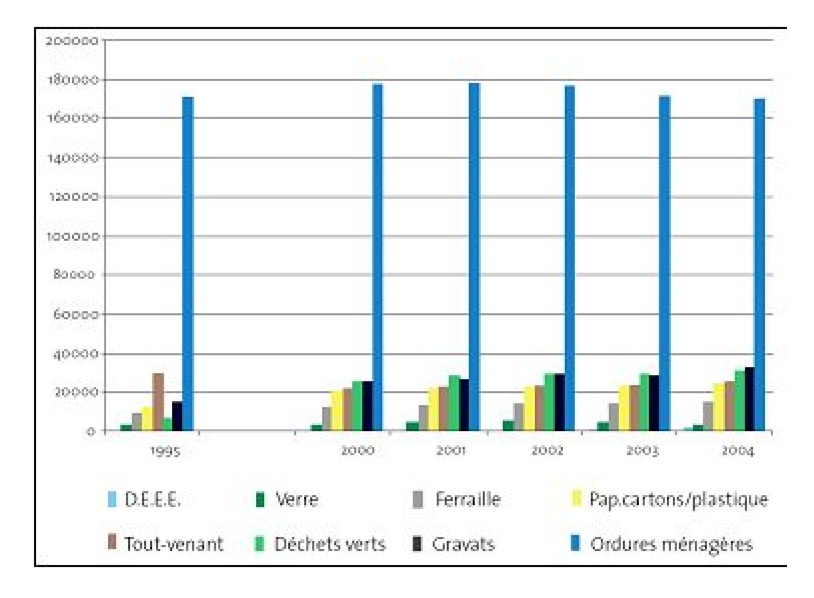
Nature des déchets	Tonnages 2004
Ordures ménagères	168 009*
Emballages et papiers recyclables	24 712
Déchets verts	30 866
Tout venant	27 644
Verre	15 023
Ferraille	3 184
Gravats.	32 668
D.E.E.E	1 740
TOTAL	**303 846**

N.B. : D.E.E.E. Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques

Contrairement aux années précédentes, le tonnage des encombrants collectés en porte-à-porte n'est plus comptabilisé avec les ordures ménagères résiduelles mais avec le tout venant. Leur tonnage est de 2 113 tonnes.

La légère baisse constatée en 2003 n'est pas observée cette année : le tonnage total collecté est en augmentation de 2,8 % par rapport à l'année précédente, en raison notamment d'une augmentation significative du tonnage de gravats. Une progression des tonnages destinés à la valorisation matière est également constatée : déchets verts, emballages et papiers recyclables, verre.

Evolution des tonnages par type de déchets



Evolution des tonnages par habitant (kg/hab/an)

Nature des déchets	1995	2000	2001	2002	2003	2004
Ordures ménagères	325	321	321	313	301	297
Emballages et papiers recyclables	24	37	40	40	41	43
Déchets verts	12	46	51	51	52	54
Tout venant	56	40	41	41	42	45
Verre	18	22	24	25	25	26
Ferraille	6	6	8	9	7	6
Gravats	28	46	48	51	50	57
D.E.E.E					2	3
TOTAL (tonnes)	**470**	**518**	**531**	**530**	**519**	**531**

* le nombre d'habitants estimé sur 2004 est de 572 500 (source AURAN). A partir de l'année 2000, la population par année a été recalculée à partir de cette nouvelle donnée, ce qui entraîne une légère différence sur les chiffres par rapport aux précédents rapports annuels.

Le tonnage collecté est globalement en augmentation.

Les ordures ménagères résiduelles :

- on constate, comme en 2003, une baisse du tonnage d'ordures ménagères résiduelles ;
- compte-tenu de l'augmentation régulière de la population sur le territoire de Nantes Métropole, la production d'ordures ménagères résiduelles par habitant et par an connaît une baisse plus significative encore, de l'ordre de 1,3 %.

La tendance observée depuis 2001 semble donc être une tendance de fond. Elle peut s'expliquer par une évolution des modes de consommation, mais aussi par un transfert vers les différents modes de collectes sélectives mis en place sur le territoire.

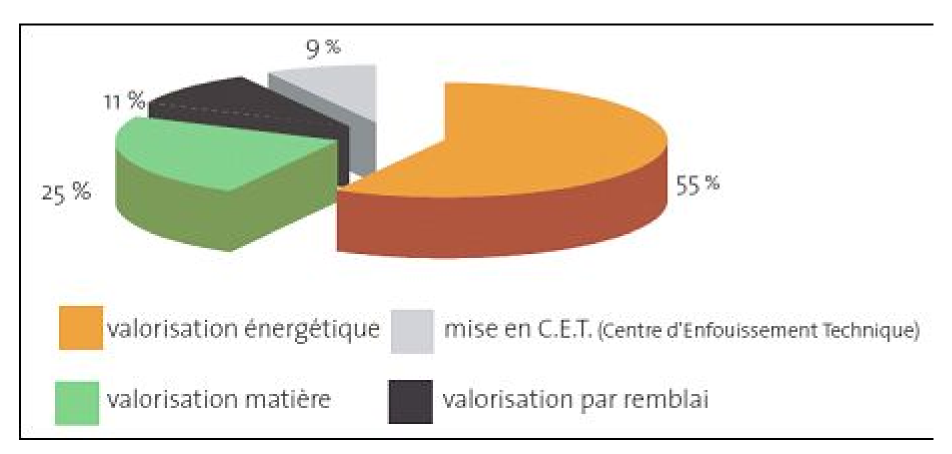
- le tonnage d'emballages et papiers recyclables augmente de plus de 1 000 tonnes (+ 6 % par rapport à 2003). Il faut y voir l'effet de la montée en puissance de la collecte sélective, notamment, suite au passage de l'apport volontaire au porte-à-porte sur plusieurs communes en 2003 et 2004 ;
- parallèlement, le tonnage de verre progresse également de 1 000 tonnes environ (+ 7 %). De manière générale, il est souvent constaté que ces deux collectes évoluent de manière similaire ;
- Une nouvelle hausse de la production de déchets verts par habitant est constatée (+4 %), après la stagnation observée les années précédentes. A noter qu'en 2003, les conditions climatiques étaient particulièrement sèches ;

- le tonnage de ferraille par habitant connaît à nouveau une baisse importante (- 14 %), non compensée par l'augmentation du tonnage de DEEE collecté en déchèterie. Ce constat est à mettre en lien avec la hausse des cours mondiaux de l'acier, qui accroît le phénomène de récupération sur les déchèteries.

Autres déchets :

- La production du tout venant par habitant augmente de 7 %, ce qui confirme la progression de la collecte en déchèterie. En 2004, cette augmentation est plus sensible que sur les exercices précédents ;
- Le tonnage de gravats par habitant augmente quant à lui fortement (+14 %). A noter : un changement de mode de collecte dans certaines déchèteries, qui permet une augmentation de la capacité d'accueil.

Destination des déchets



- 55 % des déchets collectés sont des déchets résiduels faisant l'objet d'une valorisation énergétique (récupération de l'énergie dégagée par l'incinération pour produire de l'électricité, de la chaleur alimentant un réseau de chauffage urbain ou de la vapeur utilisée dans l'industrie) ;
- 25 % des tonnages collectés sont des matériaux recyclables. Il s'agit du verre, des emballages, des papiers, de la ferraille et des déchets verts, qui font l'objet d'une valorisation matière : ils sont réutilisés pour fabriquer de nouveaux produits ;
- 11 % sont des gravats réutilisés sans transformation en remblaiement ;
- 9 % sont constitués de tout venant et d'encombrants, qui sont principalement destinés à l'enfouissement.

V- RISQUES, NUISANCES ET POLLUTIONS

1. Les risques naturels

Les inondations

Le risque inondation représente le risque naturel le plus courant en France. Ce risque peut être accentué par l'imperméabilisation des sols, l'accélération des vitesses d'écoulement des eaux par l'artificialisation et le resserrement des berges, ou certaines pratiques culturales et forestières.

Aujourd'hui, les préoccupations de gestion des risques sont plus fortes que jamais et les moyens de lutte et de prévention sont très développés. Les principaux cours d'eau ont fait l'objet d'études hydrauliques (relatives à la circulation et la distribution de l'eau) et hydrologiques (hydrologie : étude de la qualité et propriétés des eaux), qui doivent se traduire par une procédure de Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles (PPR) mené par l'Etat.

La commune de Saint-Herblain est concernée par le risque d'inondation principalement lié à la Loire, même s'il reste très faible (nécessité de la conjugaison d'une crue de la Loire et d'une forte marée). Le débordement de la Loire et l'inondation potentielle de plaine constitue la cause essentielle du risque de montée des eaux.

La Loire connaît trois types de crues :

- **les crues océaniques** : consécutives à des pluies durables et généralisées sur une grande partie du bassin de la Loire, principalement situées sur la partie amont,
- **les crues cévenoles** : consécutives à des épisodes orageux violents cantonnés à la partie sud du bassin de la Loire sous influence méditerranéenne. Ces crues, ponctuelles et localisées, n'affectent que rarement le cours moyen de la Loire car les volumes mis en jeu sont en général relativement faibles compte tenu de la surface du bassin aval (très inférieurs à ceux des crues océaniques),
- **les crues mixtes** : événement correspondant à la conjonction des deux phénomènes déjà mentionnés. Ce type de crues occasionne souvent des submersions très importantes.

A ces phénomènes de crues s'ajoutent les effets de marée qui selon la conjonction des épisodes peuvent renforcer ou atténuer l'importance des crues.

L'évolution historique du niveau des crues de Loire et leur probabilité

Depuis le début du XXème siècle, le lit de la Loire a été considérablement modifié. Outre les aménagements propres à la navigation estuarienne et le creusement d'un chenal à la cote – 5,50 m cote marine (CM), les aménagements des bras de la Loire dans la traversée de Nantes combinées avec le recalibrage des deux bras de la Madeleine au nord et de Pirmil au sud ont considérablement modifié les conditions d'écoulement du fleuve en période de crue. Ainsi, pour des crues relativement identiques en débit à Nantes, en 1910 et en 1982, les niveaux atteints par cette dernière ont été inférieurs de 1,90 m à Nantes.

En revanche, les phénomènes météorologiques connus dans l'estuaire peuvent engendrer une aggravation des conditions d'écoulement du fleuve.

Le risque de formation d'embâcles et d'encombres qui peuvent être provoqués par l'amoncellement de végétaux emportés par le courant sur les ponts, nombreux à Nantes, doit être surveillé, dans la mesure où il pourrait provoquer des rehaussements localement très importants du niveau atteint par la crue.

Il existe une relation entre le débit maximum d'une crue et la probabilité qu'elle se réalise : en amont de l'agglomération nantaise, ces probabilités sont les suivantes :

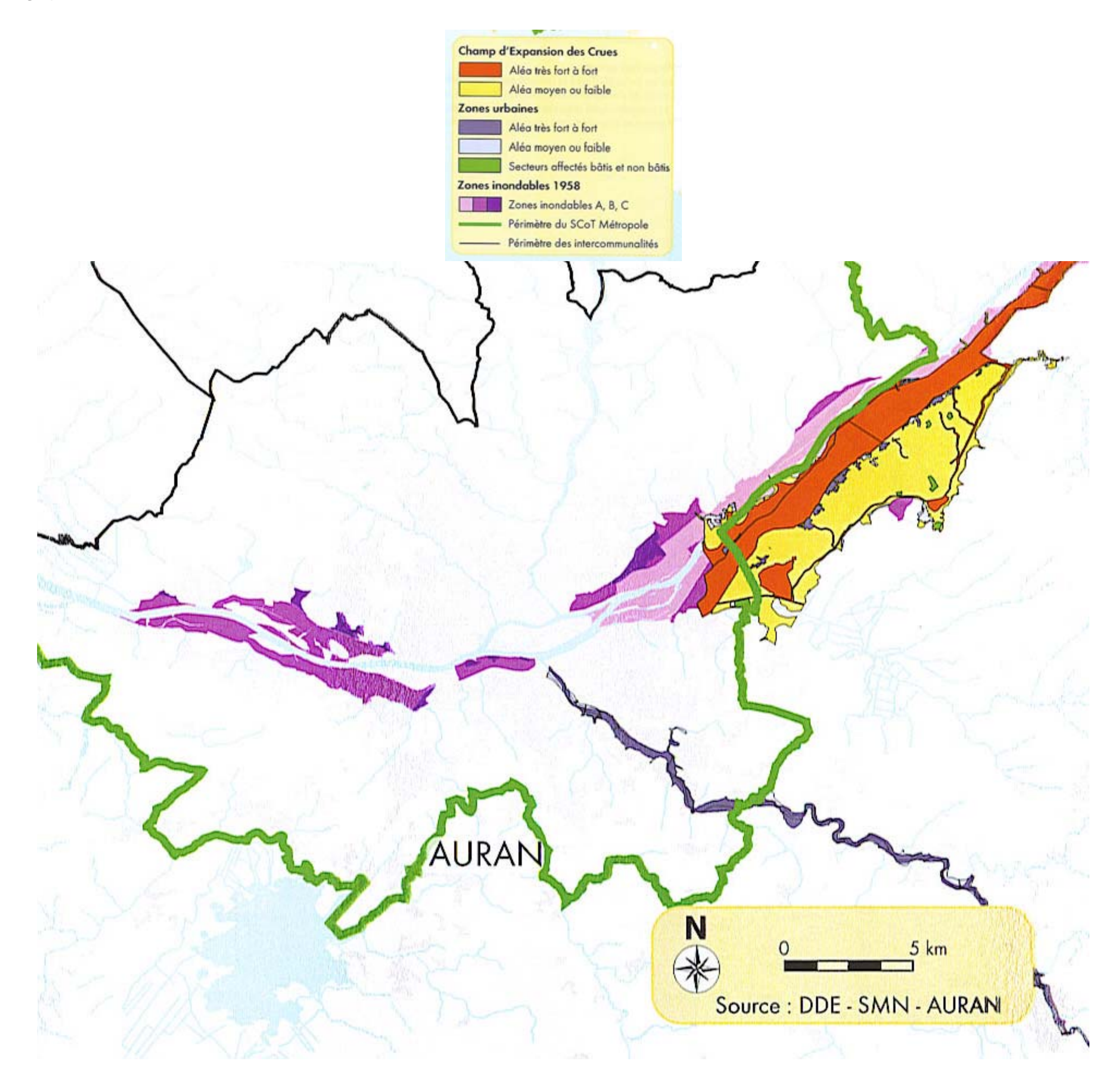
Type de crue	Probabilité annuelle	Débit de pointe au bec de Vienne
Crue centennale	1/100	6500 m^3/s
Crue cent cinquantenale	1/150	7000 m^3/s
Crue deux centennale	1/200	7200-7300 m^3/s
Crue cinq centennale	1/500	7500 m^3/s

En l'état actuel, pour la ville de Saint-Herblain, **le Plan des Surfaces Submersibles de la Loire aval,** approuvé le 8 novembre 1958 (décret 58-1034), qui concerne la Loire de la commune de Saint-Sébastien à la commune du Pellerin, recense les risques d'inondations. Il est annexé au PLU.

L'atlas des zones inondables de la vallée de la Loire pour la section du fleuve comprise entre les communes de Saint-Sébastien-sur-Loire et le Pellerin en rive gauche et celles de Nantes et Saint-Etienne – de- Montluc en rive droite a été transmis pour information à Nantes Métropole par Le Préfet le 19 janvier 2007.

Cet atlas a pour objectif de porter à connaissance des collectivités locales et du public des éléments d'information sur le risque d'inondation historique sous forme de textes et de cartes.

Cet atlas se traduira prochainement sous forme réglementaire par la mise en oeuvre d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles qui se substituera au plan des surfaces submersibles (PSS) régi par les décrets n°58-1083 et 58-1084 du 6 novembre 1958.



Les mouvements de terrain

La commune de Saint-Herblain n'est pas soumise au risque de mouvement de terrain.

Les termites

Par arrêté préfectoral du 5 novembre 2001, la commune de Saint-Herblain a été déclarée « contaminée par un ou des foyers de termites ou susceptible de l'être ».

La termite de Saintonge (Réticulerme santonensis) est donc susceptible d'être présente à Saint-Herblain.

La termite est un insecte social, c'est à dire qu'il possède une organisation sociale comparable à celle des fourmis ou des abeilles. Mangeur de cellulose, il trouve cette substance en abondance dans les menuiserie bois des constructions.

S'il existe des traitements permettant de protéger une construction, il n'existe pas, par contre, à ce jour, de procédés permettant de détruire définitivement les termitières, situées dans le sous-sol des zones où cet insecte est implanté.

Compte tenu de cette restriction dans la lutte contre les termites et les dégâts importants qu'il occasionne aux constructions, il importe de développer une prophylaxie cohérente, dans le but d'empêcher toute extension du fléau.

Toutefois, le Conseil municipal de Saint-Herblain n'a pas délibéré pour définir les secteurs les plus concernés sur son territoire.

2. Les risques technologiques

Le transport des matières dangereuses

La commune de Saint-Herblain est exposée au risque de transport de matières dangereuses par voies routière, ferrée et par voie d'eau.

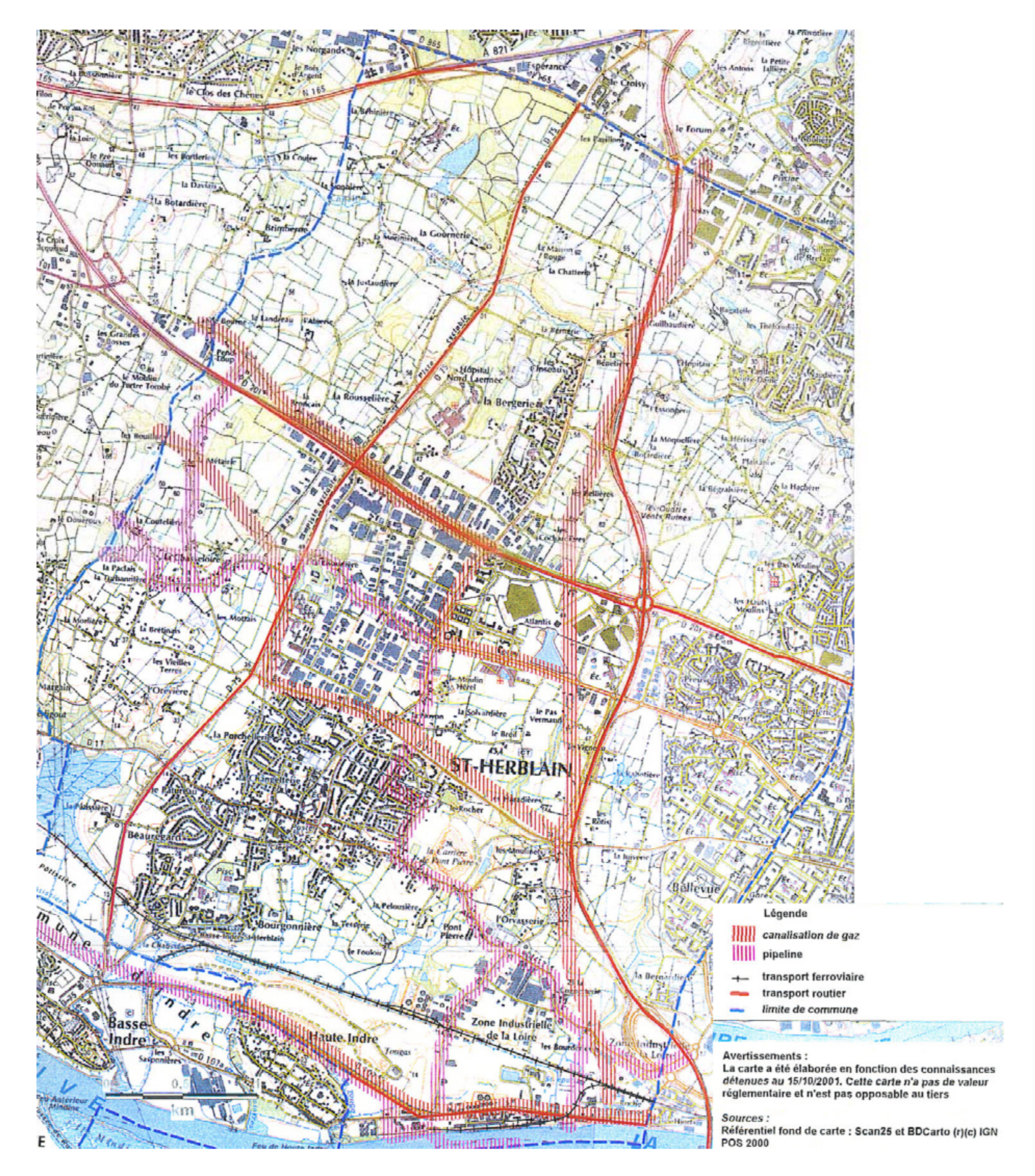
La grande concentration de zones industrielles dans l'estuaire de la Loire engendre une circulation de matière dangereuses sur les différents axes d'acheminement : route, rail, desserte Port Autonome Nantes – Saint-Nazaire. En outre, deux oléoducs traversent le département au départ de la raffinerie de Donges (Oléoduc Donges-Metz et oléoduc Donges-Vern-sur-Seiche). La préfecture recense comme les plus exposées au risque lié au transport de matières dangereuses 33 communes du Département. Ces communes sont considérées comme les plus exposées car, étant traversées par un axe de communication important, elles présentent une densité de population supérieure à 200 habitants/km².

Mais l'ensemble des communes du département est concerné par le risque de transport de matières dangereuses, ne serait ce que du fait de la densité du réseau routier ou de la possibilité de propagation d'un nuage toxique.

Deux sites particuliers sont notamment concernés par ce type de risque :

- Le tunnel ferroviaire de la ligne Nantes – Le Croisic à Nantes , présente un risque particulier inhérent à ce type d'ouvrage où circule des trains transportant des matières dangereuses , inflammables ou explosives et des trains de voyageurs ;
- Le site de la Raffinerie de Donges à proximité immédiate duquel passe également la ligne SNCF Nantes- Le Croisic.

Saint-Herblain est une commune faisant partie de l'agglomération nantaise ; aussi les flux de transit impliquent le TMD. En outre deux zones industrielles importantes sont présentes dans la commune et des axes de circulations denses, qui traversent le territoire communal, existent. Bien que la commune ne recense pas encore d'accidents à ce jour, le risque lié au transport de matières dangereuses est donc bien présent, que ce soit par la route , par voie ferrée, par voie d'eau ou par canalisation.



Cartographie des transports de matières dangereuses

Le transport de matières dangereuses (TMD) sur voirie routière

Il est statistiquement établi en France que le transport de matières dangereuses par voie routière représente au moins 10% du trafic de poids lourds global. Le transit interdépartemental, interrégional et même international de matières dangereuses est une réalité qui concerne l'ensemble des grands axes routiers.

Le risque lié au transport de matières dangereuses par voie routière menace notamment les populations situées à la périphérie des axes de transport Le risque décroît au fur et à mesure que l'on s'éloigne du lieu de l'accident et dépend, notamment, pour le risque toxique, de l'orientation des vents lors du sinistre. En cas d'accident et selon les matières et les quantités transportées, il ne faut donc pas exclure des conséquences plus ou moins graves pour la population.

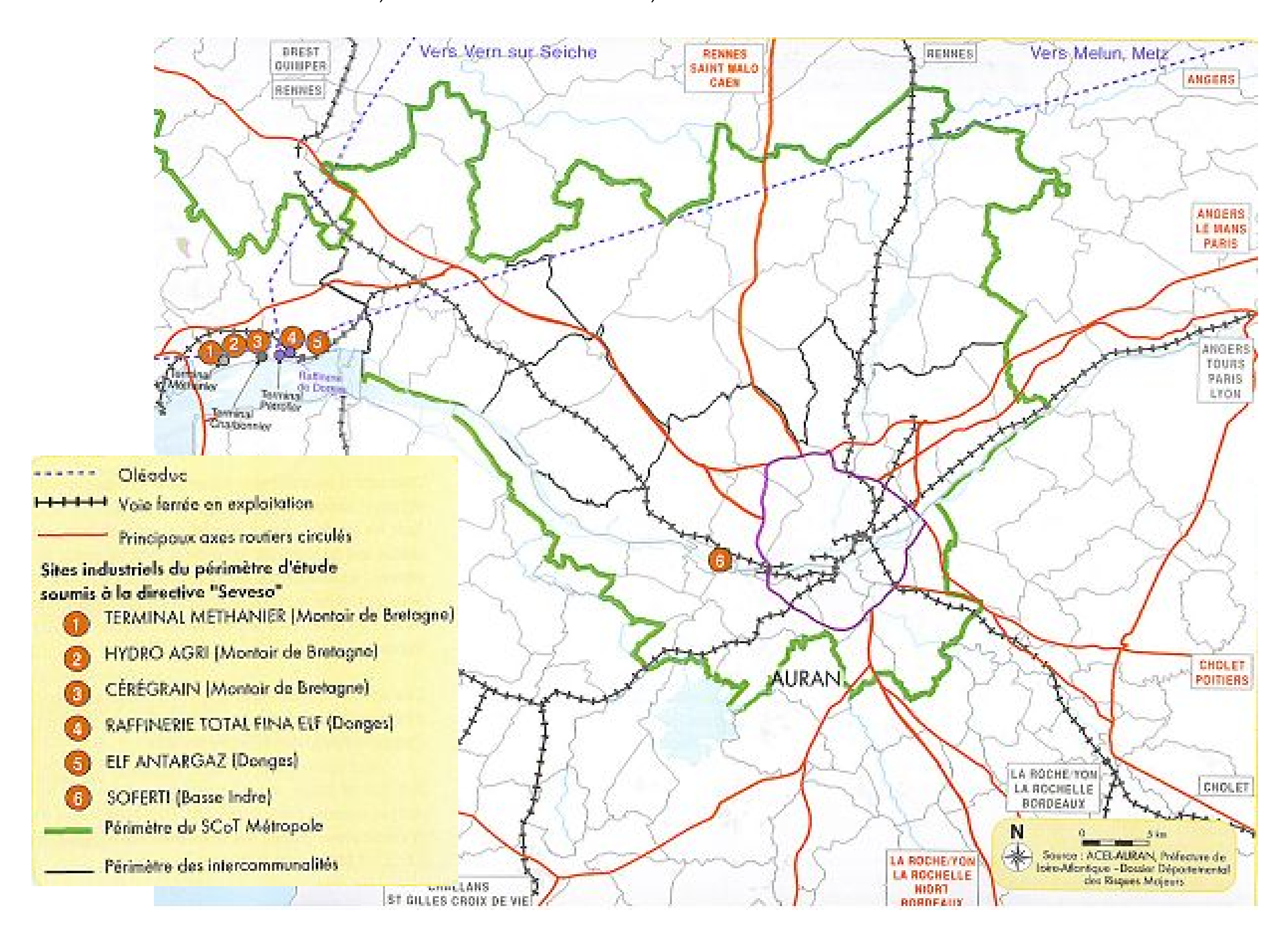
A Saint-Herblain, plusieurs axes sont concernés par le transport de matières dangereuses :

- En premier lieu, le périphérique ouest qui traverse la commune et achemine les flux de transit jusqu'à la zone industrielle de la Loire et les autres parcs d'activités de la commune ;
- Ensuite, la route du Plessis Bouchet qui longe la zone industrielle de la Loire par l'ouest ;
- Le quai Emile Cormerais qui longe cette même zone par le sud, en bordure de la Loire.

Toutefois il serait nécessaire de recenser plus précisément les trajets de ces transporteurs dans l'agglomération. Certains produits de matières inflammables ou explosives comme les carburants sont véhiculés au cœur même de la ville pour alimenter les stations services. 8 stations services sont implantées dans la commune de Saint-Herblain.

Le transport de matières dangereuses (TMD) par voie ferrée

La voie de chemin de fer, au sud de la commune, traverse la zone industrielle de la Loire.



La liaison ferrée Saint-Nazaire Paris est un axe concerné par le transport de matières dangereuses.

Le transport de matières dangereuses (TMD) par voie d'eau

Le transport de matières dangereuses par voie maritime puis fluviale se chiffre en millions de tonnes de produits transportés, avec en priorité des hydrocarbures, du gaz naturel liquéfié, de l'ammoniac liquéfié, des alcools industriels, de l'acide phosphorique et de l'acide sulfurique. Les causes d'accidents sont l'incendie à bord, la collision, l'avarie moteur ou bien la rupture de barre entraînant un échouage. Les risques encourus s'apparentent à ceux du TMD par route (effets thermiques, mécaniques et toxiques) mais sont accrus du fait des quantités mise en œuvre.

La Loire offre des possibilités d'accostage le long du quai Emile Cormerais (à hauteur de la route du Plessis jusqu'au niveau de la station d'épuration).

Suivant la météorologie locale, plusieurs communes de l'agglomération nantaise peuvent être potentiellement concernées en cas d'accident.

❑ Le transport de matières dangereuses (TMD) par canalisation

La commune de Saint-Herblain possède un réseau d'oléoducs d'hydrocarbures et de gaz naturels relativement dense du fait de la présence d'une part de GDF et d'autre part de citernes qui stockent les hydrocarbures en provenance de Donges. Les pipelines traversent la commune : A partir de la Roche Maurice, vers l'Orvasserie, l'oléoduc longe le nord de Saint-Herblain bourg. Il coupe en son centre la zone industrielle d'Atlantis, en direction de Saint-Nazaire, vers Donges.

Le réseau de gaz à partir du centre Gaz de France longe le quai Emile Cormerais en direction de la Chabossière jusqu'à Basse-Indre. Toujours à partir de la Roche Maurice, les pipelines longe le périphérique vers Rennes.

Une première bifurcation s'effectue vers l'ouest au rond point de l'Orvasserie. Le réseau continue le long du boulevard Charles de Gaulle et il longe la zone industrielle d'Atlantis par le sud en direction de Saint-Nazaire.

La deuxième bifurcation vers l'ouest s'effectue à Atlantis. Le réseau longe la ligne de tramway (boulevard Salvador Allende). Il reprend le boulevard Marcel Paul et récupère vers l'ouest la voie rapide des quartiers ouest : la VC 201 (ex RD 201).

❑ Le risque industriel

Le risque industriel est loin d'être seulement potentiel dans la commune puisque des évènements significatifs se sont déjà produits dans la zone industrielle de la Loire :

- le 7 octobre 1991, le dépôt d'hydrocarbure de la société GPN situé quai Emile Cormerais explose et détruit les bâtiments voisins. Des blessés sont recensés et la pollution du sol par les hydrocarbures est effective ;
- le 7 novembre 1997, rue du Plessis Bouchet, la Société SOREDI voit ses bennes remplies de déchets industriels prendre feu. L'explosion inévitable des bidons contenant des produits inflammables détruisit un hangar et occasionna la pollution d'un fossé d'eaux pluviales par les eaux d'incendie ;
- plus récemment, en juin 1998, le centre industriel voit brûler l'entrepôt FRIGECREME. Cet incendie provoqua quelques dégâts sur les entreprises voisines (Waterman). Trois mois plus tard 350 emplois furent supprimés et l'entrepôt fut fermé.

Incendie, explosion, pollution, nuisances olfactives ou sonores caractérisent le risque industriel sur la commune.

Pour faire face , dans le cadre du projet local de prévention des risques et pollutions de Nantes Métropole, la Mission Risques et Pollutions a créé une banque de données aléas qui localisent, entre autres, les principales enceintes industrielles de l'agglomération. Deux sont principalement recensées à Saint-Herblain : le centre industriel et les abords de la RD 201, la zone industrielle de la Loire.

Une cellule opérationnelle de prévention des risques (COPR) assure un contrôle préventif de l'ensemble des zones industrielles, rappelle leurs obligations aux industriels si nécessaire, et intervient sur les pollutions déclarées ayant un impact sur l'eau, l'air ou le sol. La COPR effectue des visites préventives des entreprises à risque et / ou nuisances et des interventions sur pollutions.

A partir de 1995, la Cellule Opérationnelle de Prévention des Risques a pris l'initiative de réaliser des cartes de localisation des établissements dont l'implantation, l'importance ou les quantités et/ou la nature des produits stockés, justifient à l'échelle de l'agglomération, une attention particulière. Ce recensement porte sur 99 établissements répartis suivant deux niveaux de risques :

A partir des 807 visites ou contrôles d'entreprises effectués dans la commune depuis 1993 par la Cellule Opérationnelle de Prévention des Risques (COPR) :

- 6 établissements ont été identifiés comme présentant des dangers principaux : 5 sont implantés dans la zone industrielle de la Loire (LBC Nantes, Brenntag Loire Bretagne, Ligne Plus Combustibles, Messer France et Soredi) ; 1 est implanté dans le centre industriel (Sesol) ;
- 15 établissements ont été répertoriés comme établissements présentant des dangers secondaires : 6 sont implantés dans la zone industrielle de la Loire (Société française de Chaudronnerie Mécanique, Ten Saden, Société armoricaine de travaux routiers, CDI Atlantique Bretagne, Ortec Environnement, Delaire Recyclage) ; 9 sont implantés dans le centre industriel (Direct Peinture Seigneurie, Sanford Waterman, Chupin Emballage, Nantes Atlantique Entrepôts, Facouest, Dekytspotter Atlantic, Champenois collectivités, Lacroix signalisation, Wogegal Antar Gaz).

L'ensemble de la démarche d'évaluation et de cartographie fait apparaître que globalement l'ensemble des activités à risques sont déjà incluses dans des zonages en vigueur cohérents (UF ou UG).

Pour le nord de la zone industrielle de la Loire, une servitude de constructibilité limitée est instaurée (art. L 123-2-a) dans le PLU conformément à l'article L 123-2 a du Code de l'Urbanisme dans la perspective de la mise en place d'une zone tampon entre activités à risques et quartiers d'habitation (Orvasserie et Pelousière notamment).

De même, la zone non aedificandi instaurée dans la ZAC de la Solvardière pour créer une zone tampon entre une activité à risques (SESOL) et le nouveau quartier d'habitation est maintenue dans le PLU.

Suite à la modification de la nomenclature, la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE) fait observer que la société LPC, qui stocke 57 960 m^3 de liquides inflammables, relève, depuis le 10 août 2005, du régime de l'autorisation avec servitude (Seveso 2) au regard de la réglementation des installations classées. A ce titre, l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 impose à l'exploitant de réaliser une mise à jour de son étude des dangers pour la 30 septembre 2006.

Par ailleurs, la DRIRE signale également la présence de deux établissements dits Seveso seuil bas à Saint-Herblain :

- la société Brenntag, sise à côté de la société LPC, qui stocke des liquides inflammables à base solvantée et des produits de chimie minérale,
- la société Messer France qui exploite une unité de fabrication d'acétylène.

Par ailleurs, La COPR a identifié 24 Installations classées soumises à autorisation dans la commune de Saint-Herblain et 60 Installations classées soumises à déclaration dans la commune de Saint-Herblain.

Les installations classées soumise à autorisation font l'objet de conditions d'implantation (études d'impact, de dangers, enquête publique, consultation des services intéressés) de contrôles en exploitation (DRIRE, DSV, COPR). Ils s'agit généralement d'établissements industriels, mais également d'entreprises agricoles, et de traitement de déchets.

Les sites et sols pollués

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets, d'infiltration de substances polluantes, ou d'installations industrielles, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque durable pour les personnes ou l'environnement.

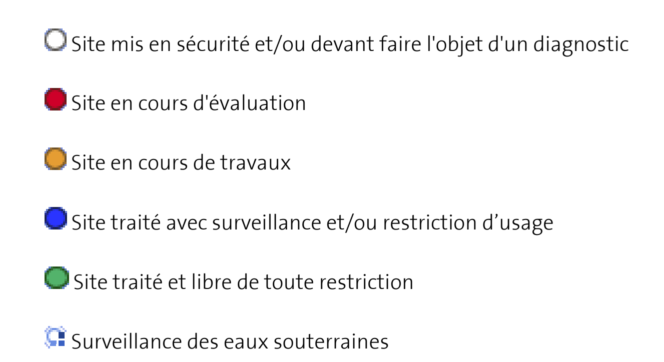
La pollution présente un caractère concentré, à savoir des teneurs souvent élevées et sur une surface réduite (quelques dizaines d'hectares au maximum). Elle se différencie des pollutions diffuses, comme celles dues à certaines pratiques agricoles ou aux retombées de la pollution automobile près des grands axes routiers.

Il existe deux bases de données nationales recensant les sols pollués connus ou potentiels : BASOL et BASIAS.

BASOL

La base de données BASOL dresse l'inventaire des sites pollués par les activités industrielles appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif. BASOL a été renouvelée durant l'année 2000 et recense plus de 3000 sites au niveau national. Un tel inventaire doit permettre d'appréhender les actions menées par l'administration et les responsables de ces sites pour prévenir les risques et les nuisances.

Il existe 8 sites inscrits dans la base BASOL à Saint-Herblain.



- **ANCIENNE CARRIERE DE PONTPIERRE**

Description du site :

Ancienne carrière de matériaux durs exploitée à partir de 1932 et en particulier par les sociétés Chassé et Morlais de 1971 à 1983 date de sa fermeture anticipée sur la pression des riverains de la commune de Saint Herblain. Le carrier, propriétaire des terrains, tenu responsable du site et de son devenir, a, dans le cadre de la fin d'exploitation de la carrière, procédé au comblement de celle-ci au cours des années 1985 à 1991 par des produits inertes auxquels se sont trouvés mêlés des déchets de type bois, plastiques, emballages divers.

En 1991, la commune de Saint-Herblain a racheté les terrains et engagé la réhabilitation de la carrière remplie d'eau en vue de l'aménagement d'espaces de loisirs (plan d'eau et espaces verts, salle des fêtes...) ouverts en partie au public (salle des fêtes) depuis 2000.

Il s'agit d'un site de 21 hectares au total dont 5 occupés par l'ancienne excavation de la carrière qui s'est remplie d'eau.

Description qualitative à la date du 18/09/2003 :

Face aux risques potentiels de pollution des eaux et aux nuisances de type visuel et olfactif dues aux matériaux utilisés, un programme d'évaluation et de réhabilitation a été réalisé par la ville de Saint-Herblain entre 1992 et 1999.

L'étude d'évaluation du site effectuée en 1992 a montré une pollution organique des eaux superficielles (plan d'eau contenant une DCO élevée au regard de valeurs normalement observées pour des eaux de surfaces), le dégagement de sulfures (H_2S) à l'origine des odeurs génantes et confirmé la gêne visuelle due à la présence principalement d'emballages flottants sur le plan d'eau ayant rempli l'ancienne carrière.

Actions effectuées de 1992 à 1999 par la commune en concertation avec différents services de l'état (Drire, services chargés de la police des eaux et des milieux aquatiques...) :

- vidange du plan d'eau (1500000 m3) et traitement des eaux chargées en pollution organique par oxygénation en vue de leur rejet en Loire;
- récupération des flottants (bidons, fûts...) et élimination après contrôle et tri dans des installations autorisées et appropriées à cet effet;
- collecte des eaux météoriques et de suintement de la carrière, après traitement éventuel si nécessaire, avant rejet au milieu naturel;
- remblaiement de la carrière par des matériaux strictement inertes et réaménagement final paysager.

Au plan réglementaire, un arrêté préfectoral a été pris le 24 novembre 1992 au titre de la loi sur l'eau pour fixer notamment les conditions de rejet en Loire des eaux de vidange collectées sur le site.

Un arrêté a été pris le 3 juillet 1998, modifié le 8 juillet 1999, au titre de la loi sur l'eau pour autoriser la création d'un plan d'eau assorti de mesures de suivi analytique des eaux de surface. Les derniers résultats d'analyses effectuées en 2002 montrent une qualité globalement satisfaisante des eaux.

La surveillance des eaux superficielles du plan d'eau permet également la connaissance de la qualité des eaux souterraines du fait de l'interconnexion entre les deux.

- **EX DEPOT ELF**

Description du site :

Site d'un ancien dépôt de carburant de 13400 m3 situé en rive droite de la Loire en zone industrielle portuaire, exploité de 1939 à 1976. Terrains constitués d'alluvions fluviales. Les installations ont été démantelées en fin d'exploitation.

Description qualitative à la date du 30/09/2005 :

Une reconnaissance du sous-sol a été réalisée en novembre 1994 mettant en évidence une pollution par les hydrocarbures relativement importante mais non mobile. Un programme d'intervention comprenant un drainage par tensioactif et biodégradation a été menée par ELF de mai 1995 à juin 1996.La teneur en hydrocarbures totaux sur matières sèches a été ramenée à moins de 500 mg/kg.

Ce site est considéré comme traité et ne nécessitant pas d'investigations complémentaires.

- **EX GROUPEMENT PETROLIER DE NANTES (1)**

Description du site :

Le Groupement Pétrolier de Nantes exploitait 120, quai E. Cormerais à St Herblain un dépôt d'hydrocarbures liquides (essence + gasoil);

Dans la nuit du 7 octobre 1991 le dépôt a été l'objet d'un incendie avec explosion de 2 réservoirs de super sans plomb et de gasoil.

A la suite de cette explosion une pollution du sous-sol par de l'essence sans plomb a été détectée sur une surface de 13 000 m2 sur une profondeur d'environ 3 mètres.

La DRIRE a demandé par voie d'arrêté préfectoral la dépollution du site.

La présente fiche ne concerne que la partie du site appartenant à la communauté urbaine de Nantes, une deuxième fiche concerne le reste du site GPN en cours de travaux.

Description qualitative à la date du 21/08/2000 :

Après diagnostic et études techniques une dépollution a été mise en place par l'exploitant et une société spécialisée.

Le site a été dépollué par technique de ventilation: 70 tranchées drainantes de 12 mètres de longueur ont été creusées à 4 mètres de profondeur et équipées d'un système d'aspiration. Les gaz extraits ont été incinérés par un brûleur sur le site.

Un traitement complémentaire, par injection de bactéries originaires du site dans la nappe, a également été mis en place. Les travaux sont maintenant terminés.

Le site a été reconnu dépollué et libre de toute contrainte suite à une expertise réalisée par l'INERIS en date du 20 octobre 1994. Cette partie du site a été rachetée par la communauté urbaine de Nantes et sert de zone d'appoint de la station d'épuration voisine.

- **GROUPEMENT PETROLIER DE NANTES (2)**

Description du site :

Le groupement pétrolier de Nantes exploitait 120 quai Emile Cormerais à Saint-Herblain un dépôt d'hydrocarbures liquides (essences, gasoil). Cette exploitation a cessé à la fin de l'année 2000. Le démantèlement des installations était prévu au troisième trimestre 2001. Il existe une deuxième fiche concernant la partie du dépôt qui avait fait l'objet de l'incendie de 1991, reconnue dépolluée en 1994 et appartenant désormais à la communauté urbaine de Nantes (fiche EX GROUPEMENT PETROLIER DE NANTES (1)).

Description qualitative à la date du 19/09/2001 :

Dans le cadre de la procédure réglementaire d'arrêt des activités, notifiée au préfet le 11 avril 2001, une étude simplifiée des risques a été réalisée et adressée à la DRIRE le 14 août 2001.

Après le démantèlement des installations fin 2001 un diagnostic complet de l'état du site sera réalisé afin de programmer la dépollution du site.

- **FACOUEST ex R.G.J**

Description du site :

Dépôt de sable de fonderie exploité jusqu'en 1996 sur la parcelle 133 en zone industrielle de Saint-Herblain, sur 11 000 m² au sein de l'entreprise RGJ.

Description qualitative à la date du 25/05/2001 :

Risque de pollution des eaux par des phénols contenus dans les sables ; diagnostic de site réalisé en novembre 1998 suite à l'AP de mise en demeure du 13/1/1998.

Réalisation d'une évaluation simplifiée des risques, classement en niveau 3 à banaliser.

Garanties financières fixées par arrêté préfectoral du 16 février 1998 pour assurer le suivi du site au plan environnemental.

Piézomètres de surveillance des eaux mis en place.

- **Gaz de France Direction Transport Région Ouest Roche Maurice**

Description du site :

Ce terrain, d'une superficie d'environ 81000 m² est situé au Sud-Ouest de l'agglomération nantaise, a accueilli de 1934 à 1958, une usine fabriquant du gaz à partir de la distillation de la houille.

Aujourd'hui, le site est le siége de la région Ouest de la Direction Transport de Gaz de France.

Description qualitative à la date du 31/05/2002 :

Gaz de France a hiérarchisé ses actions sur les 467 sites d'anciennes usines à gaz qu'il gère répartis sur l'ensemble du territoire. La méthodologie a consisté à hiérarchiser les sites en fonction de leur sensibilité vis à vis de l'environnement (usage du site, vulnérabilité des eaux souterraines et superficielles, présence et type de population sur le site,...). L'application de cette méthode a abouti à l'établissement de cinq classes de priorité pour lesquelles les engagements de Gaz de France ont fait l'objet d'un protocole d'accord relatif à la maîtrise et au suivi de la réhabilitation des anciens terrains d'usines à gaz entre le Ministère de l'Environnement et Gaz de France signé le 25 avril 1996.

Le site de Nantes Roche Maurice est en classe 4 du protocole. De ce fait, c'est un site dont la sensibilité vis-à-vis de l'homme, des eaux souterraines et superficielles est très faible.

Dans le cadre d'un projet de réaménagement interne pour les besoins de Gaz de France, ce site a fait l'objet d'un diagnostic initial puis d'un diagnostic approfondi respectivement en juin et septembre 1993. L'ensemble de l'étude a consisté à effectuer des recherches historiques et documentaires, à rechercher des ouvrages enterrés, à évaluer l'impact du site sur les ressources locales en eaux (eaux souterraines et superficielles), à caractériser le sol superficiel pour évaluer les risques de contact direct et ceux liés à d'éventuelles émanations gazeuses et à caractériser le sol en profondeur.

Ce diagnostic, effectué par un bureau d'études à la demande de Gaz de France a montré l'absence de structures de stockage souterrains de sous-produits mais a aussi révélé l'existence de quelques zones souillées par des matières issues de l'activité gazière, Le faible impact de l'ensemble de ces sources de pollution sur l'environnement, l'existence de nombreuses surfaces imperméables qui recouvrent le site ont conduit Gaz de France à laisser ces terres en place, tout en veillant à ce que le projet immobilier prenne en compte les zones concernées.

L'analyse des eaux de la nappe au moyen d'un réseau de piézomètres a mis en évidence la présence dans les eaux souterraines de sous-produits issus de l'activité gazière. Cependant, la nappe, n'étant pas exploitée pour l'alimentation en eau potable, ne présente pas de risques pour la santé humaine. Depuis 1993, les eaux souterraines font l'objet d'un suivi annuel qui a révélé une amélioration de leur qualité dans le temps.

Le diagnostic a aussi mis à jour l'existence d'une canalisation désaffectée, un ovoïde qui traverse le site et qui présente des souillures de goudrons, et dont il n'a pas été établi qu'elles étaient issues de l'activité de l'ancienne usine à gaz .Une étude de l'éventuel impact de cette source sur l'environnement a été demandée par Gaz de France à un bureau d'études.

Les résultats de cette étude, réalisée en juin 2000 à partir de la comparaison des résultats entre les prélèvements effectués sur les effluents de l'ovoïde et ceux effectués dans le collecteur public, situé dans la toute proximité de la station d'épuration de Tougas et dans lequel ils se déversent, ont montré le faible impact de l'ovoïde sur son environnement.

Un complément d'étude, à la demande de la DRIRE, est en cours de réalisation pour quantifier le transfert des sous-produits afin de conclure définitivement sur l'innocuité de cet impact.

- **PARIS MAINE**

Description du site :

L'ancien garage a été détruit pour la construction d'un immeuble à usage de bureaux et de magasins commerciaux.

La pollution est située sous l'immeuble.

Description qualitative à la date du 30/09/2005 :

Infiltration d'huile de vidange dans les sous-sols de l'immeuble.

Etude de l'étendue de la pollution en mars 2002.

Début des travaux de dépollution en août 2002 par la pose de drains horizontaux dans le sous-sol du magasin EQUIPA.

Compte tenu de la particularité du site (présence de lignes enterrées EDF, haute et basse tension, ainsi qu'une canalisation de gaz) les travaux de dépollution devraient s'étaler sur environ 5 années.

L'absence de nappe justifie la non-nécessité d'une surveillance.

La présence de pollution résiduelle se constate en sortie de drains.

- ● **SEGES-FRIGECREME (ANCIEN SITE) (GROUPE UNILEVER)**

Description du site :

L'usine SEGES-FRIGECREME (groupe Unilever) de crèmes glacées a fermé suite à l'incendie survenu dans l'unité de production le 06/06/1998. Le site forme une bande de 5 ha orientée Est-Ouest au sud de l'axe Nantes Vannes (D 201) entre le Bd Marcel Paul et la rue Chêne Lassé. Il comporte successivement les locaux administratifs, un bâtiment de stockage, les chambres froides (partiellement touchées par l'incendie), l'usine (détruite par le sinistre), le parking.

Description qualitative à la date du 30/09/2005 :

Dès l'annonce de la cessation définitive d'activité, la DRIRE a demandé à l'exploitant la remise en état du site. Un mémoire de fin d'activité a été remis le 22/07/1999 (dans sa version définitive). Ce mémoire décrit les mesures de démolition, d'évacuation des produits dangereux et des déchets, les analyses de sols faisant suite aux travaux, l'insertion du site dans son environnement. En particulier, quelques terres chargées d'hydrocarbures ont été identifiées sous la chaufferie ; 3.3 m3 d'eaux polluées ont été décelées dans le sous-sol à proximité de la salle NEP. Ces matériaux ont été éliminés. Les travaux de remise en état ont été achevés le 22/10/1999 et un récépissé de cessation d'activité a été délivré au groupe UNILEVER le 29/11/1999.

Compte-tenu de l'absence d'impact, la surveillance des eaux souterraines n'est pas nécessaire.

BASIAS

La base de données BASIAS (basias.brgm.fr) recense les sites industriels et de service en activité ou non, susceptibles d'être affectés par une pollution des sols. La finalité est de conserver la mémoire de ces sites pour fournir des informations utiles à la planification urbaine et à la protection de l'environnement. Cette base de données a aussi pour objectif d'aider, dans les limites des informations récoltées forcément non exhaustives, les notaires et les détenteurs des sites, actuels ou futurs, pour toutes transactions foncières.

Il existe 114 sites inscrits dans la base BASIAS à Saint-Herblain.

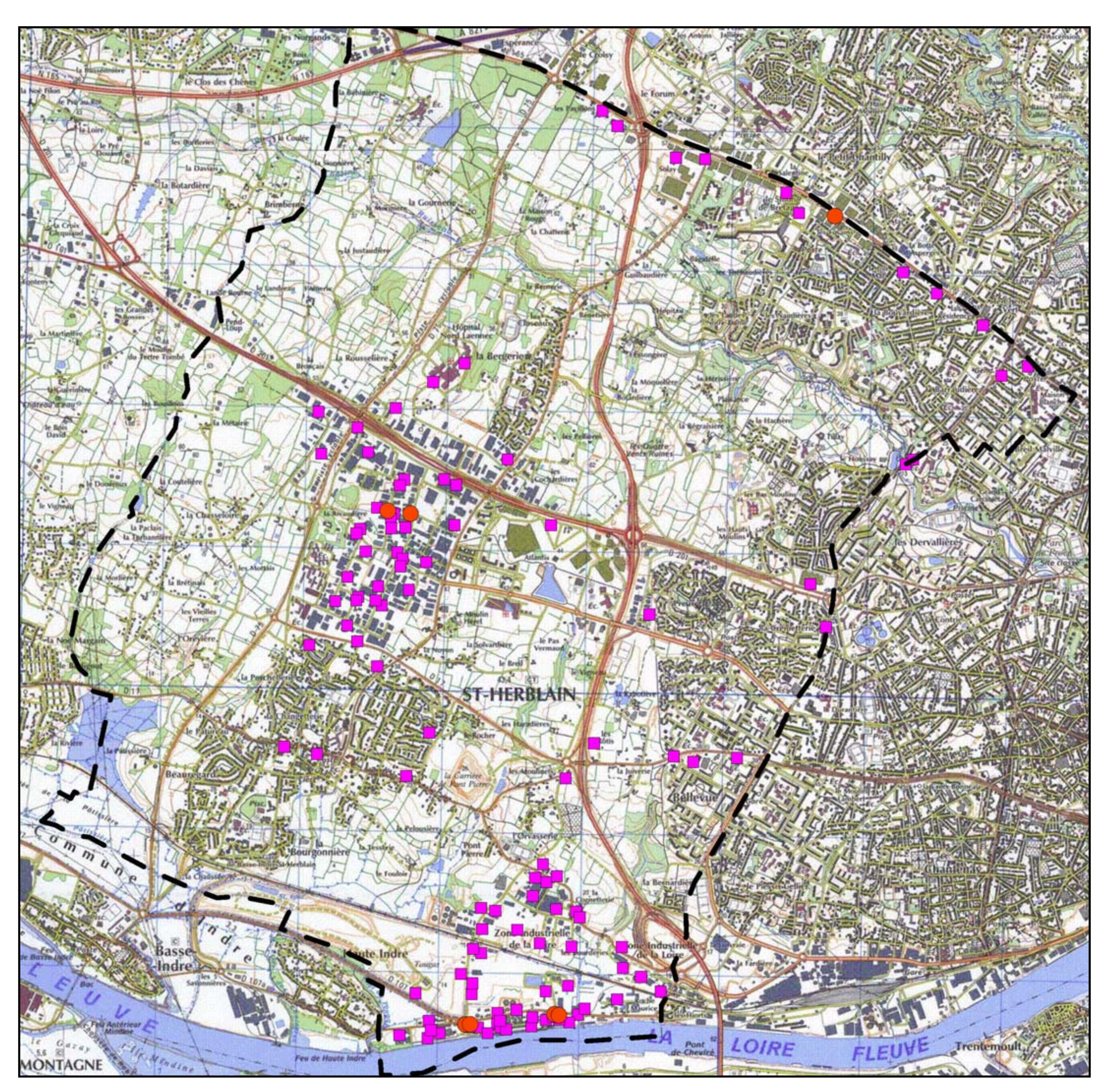
Il faut notamment citer l'ensemble de la zone industrielle de la Loire et l'ancienne décharge de Tougas.

Cette ancienne décharge a été exploitée entre 1961 (arrêté préfectoral du 11/01/61) et 1992 d 'est en ouest. Les déchets étaient constitués à 50 % d' ordures ménagères et à 50 % de DIB (Déchets Industriels Banals).

Ont été accumulés environ 6 millions de m3 sur 70 ha, avec une hauteur maximale au-dessus du sol naturel de 15 mètres.

Des travaux de réhabilitation se sont déroulés de 1996 à 2000 : confinement du site, récupération des lixiviats (station de prétraitement avant rejet vers la station d'épuration de TOUGAS) et du biogaz (brûlage dans 2 torchères).

Nantes Métropole assure la gestion et le suivi réguliers de la post-exploitation depuis 1999.



Localisation des sites BASIAS (■) et BASOL (●) à Saint-Herblain

3. La pollution atmosphérique

Les engagements nationaux et les Plans de Protection de l'Atmosphère

La ratification du protocole de Kyoto par une grande majorité de pays dans le monde traduit l'intérêt pour la lutte contre l'effet de serre et la réduction de la couche d'ozone.

La Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996, reprise dans le code de l'environnement, fixe pour objectif l'amélioration et la préservation de la qualité de l'air. A cette fin, des outils de planification sont mis en place parmi lesquels figure le plan de protection de l'atmosphère (PPA).

Ce dispositif est prévu pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants et pour les zones où les valeurs limites de qualité de l'air sont dépassées ou risquent de l'être (cas de la zone industrielle de la Basse-Loire). C'est la raison pour laquelle il a été décidé d'élaborer un plan de protection de l'atmosphère couvrant la zone Nantes/Saint-Nazaire.

Le projet, initié en juin 2002, a été adopté par arrêté préfectoral le 30 août 2005.

Le périmètre du PPA de Nantes-Saint-Nazaire comprend 57 communes et se confond avec le territoire du projet de schéma de cohérence territoriale.

- Situation de la zone vis-à-vis des valeurs limites applicables en 2002 : sur la période 1998-2001, les valeurs limites fixées par décret ont été dépassées pour le dioxyde de soufre à Donges, les oxydes d'azote à Nantes (sur les sites urbains et de trafic) et Donges et les poussières PM10 dans la zone portuaire de Montoir-de-Bretagne.

Pour tous les autres polluants, aucune valeur limite n'a été dépassée à Nantes, dans les sites urbains ou de trafic : dioxyde de soufre (SO2), dioxyde d'azote (NO2), Plomb, Poussières PM10, Monoxyde de carbone (CO), Benzène (C6H6), Ozone (O3).

- Situation des futures valeurs limites (2003 et au-delà) : les valeurs limites actuelles seront progressivement renforcées d'ici 2005 et 2010 en application des directives européennes du 22 avril 1999 et du 16 novembre 2000, transposées par le décret n°2002-213 du 15 février 2002.

Si l'on compare les mesures effectuées depuis 1998 aux futures valeurs limites, la situation serait la suivante : à Nantes, les valeurs limites risqueraient d'être dépassées pour le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote dans les sites urbains ou de trafic, si les conditions de trafic et d'émission n'évoluent pas.

Le plan régional pour la qualité de l'air

La Loi sur l'air met en place également des plans régionaux, qui sont à l'initiative des collectivités locales et de l'Etat et viennent affiner les mesures et les objectifs de réduction des émissions par région, selon ses caractéristiques spécifiques.

Dans le cadre des travaux préparatoires à l'élaboration du PRQA (plan régional pour la qualité de l'air), le Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique (CITEPA) a réalisé en décembre 2001 un inventaire actualisé 1999 des émissions de polluants atmosphériques, ainsi qu'une étude prospective des émissions pour l'ensemble des gaz étudiés à l'horizon 2005, tenant compte des évolutions réglementaires et techniques.

Les sources de pollutions sont classées en trois catégories :

- les grandes sources ponctuelles, c'est-à-dire les établissements industriels soumis à la taxe parafiscale sur la pollution atmosphérique complétés par quelques autres émetteurs ;
- les grandes sources linéaires, soit les autoroutes et les routes nationales ;
- les sources surfaciques diffuses, constituées par le reste des sources ponctuelles et linéaires, chaque type étant considéré globalement.

Les résultats obtenus permettent d'estimer la répartition des émissions de polluants atmosphériques par territoire et par polluant. Vingt-six substances sont étudiées dans l'inventaire, ainsi que le « Potentiel de réchauffement global » (PRG) qui agrège, conformément au protocole de Kyoto en une seule valeur l'effet cumulé de toutes les substances contribuant à l'accroissement de l'effet de serre en « équivalent CO_2 ».

❑ Bilan de la qualité de l'air

Les sites de mesures

La qualité de l'air dans l'agglomération nantaise est effectuée à partir des sites de mesure localisés selon des objectifs précis de surveillance de la qualité de l'air, définis au plan national. Différents sites sont identifiés :

Sites urbains : Les sites urbains sont localisés dans une zone densément peuplée en milieu urbain, de façon à ne pas être soumis à une source déterminée de pollution et à caractériser la pollution moyenne de cette zone.

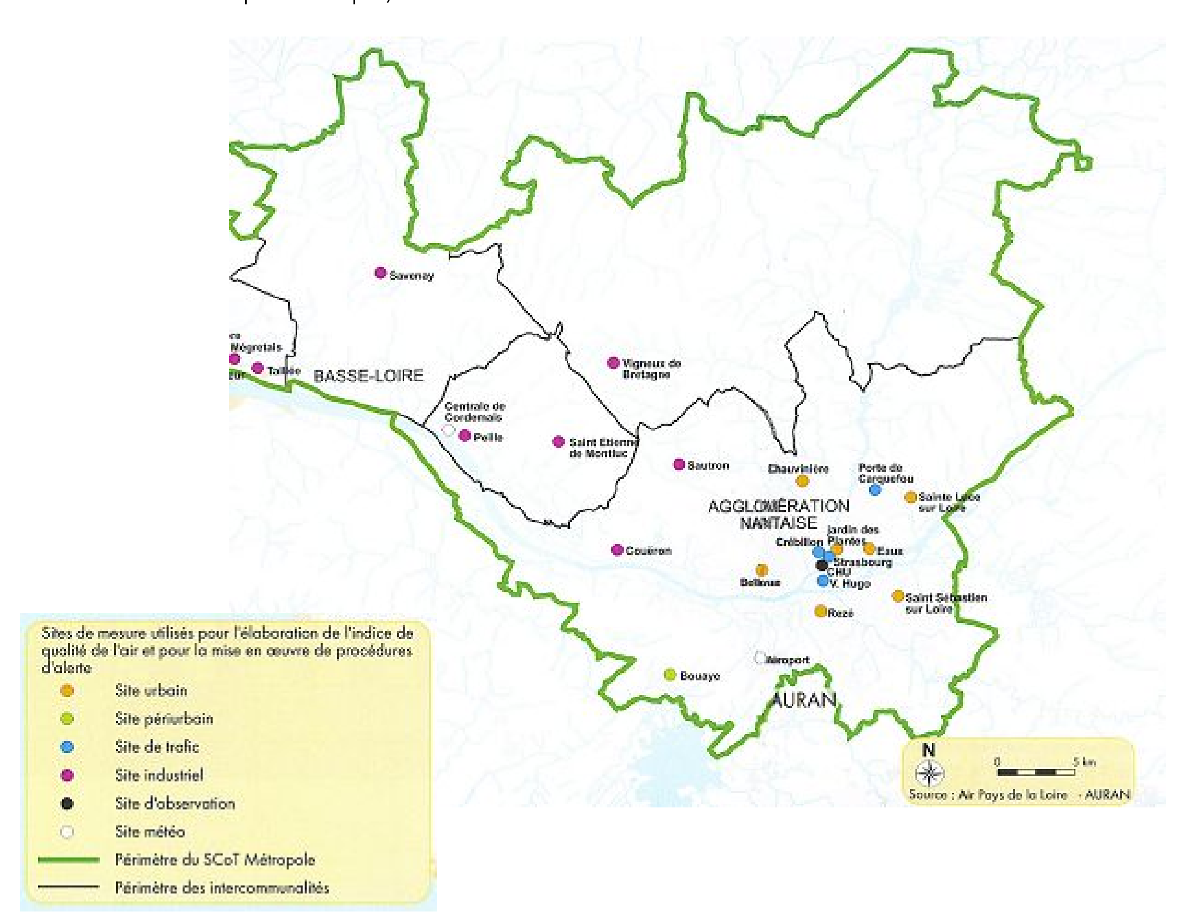
Sites périurbains : Les sites périurbains sont localisés dans une zone peuplée en milieu périurbain, de façon à ne pas être soumis à une source déterminée de pollution et à caractériser la pollution moyenne de cette zone.

Sites de trafic : Les sites de trafic sont localisés près d'axes de ciculation importants, souvent fréquentés par les piétons ; ils caractérisent la pollution maximale liée au trafic automobile.

Sites industriels : Les sites industriels sont localisés de façon à être soumis aux rejets atmosphériques des établissements industriels ; ils caractérisent la pollution maximale due à ces sources fixes.

Sites ruraux : Les sites ruraux participent à la surveillance de l'exposition des écosystèmes et de la population à la pollution atmosphérique de fond (notamment photochimique).

Sites d'observation : Les sites d'observation sont utilisés pour des besoins spécifiques (mesure de la radioactivité par exemple).



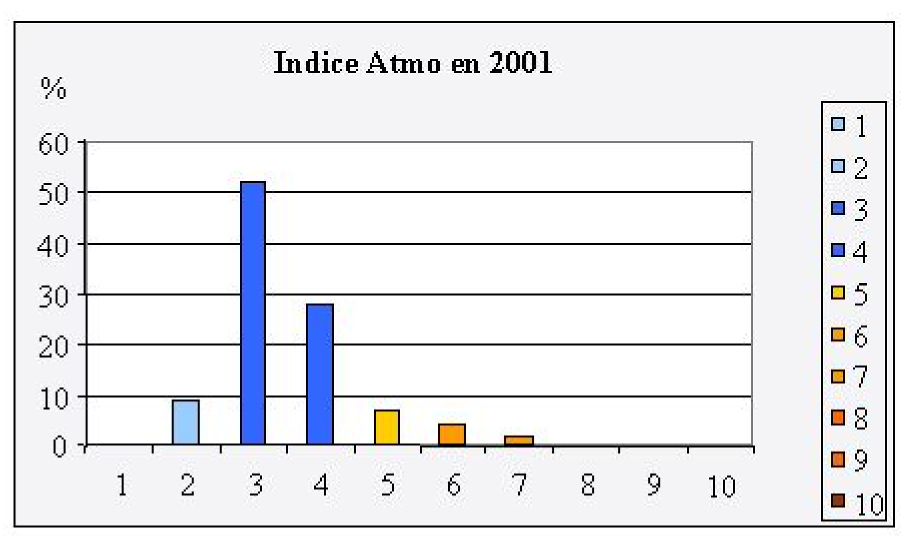
La commune de Saint-Herblain comporte un site de mesure de surveillance sur son territoire. Cependant

la qualité de l'air est quantifiée et qualifiée à l'échelle de l'agglomération.

L'indice Atmo

L'indice Atmo mesuré depuis 1996 dans l'agglomération nantaise est un indice global qui prend en compte plusieurs polluants : le dioxyde de soufre, le dioxyde d'azote et l'ozone (ces deux derniers polluants étant majoritairement émis par les véhicules à moteurs).

Selon le rapport 2001 de « Air Pays de la Loire », les résultats enregistrés en Loire Atlantique ont été globalement satisfaisants. Sur l'agglomération nantaise, l'indice Atmo, représentatif de la qualité de l'air moyenne, s'est révélé bon à très bon. Des dépassements des objectifs de qualité ont été enregistrés pour quelques polluants (ozone, dioxyde d'azote, benzène) tandis que les valeurs limites ont été partout respectées. Les mois où la qualité de l'air se dégrade sont les mois de forte chaleur : juin, juillet et août.





A partir de cet indice, on observe dans la communauté urbaine de Nantes que la qualité de l'air est très bonne ou assez bonne (indice de 2 à 4) près de 9 jours sur 10, sur la période 2000-2004.

Depuis 1996, on observe, du point de vue de l'indice « Atmo » une progression assez régulière du nombre de jours ou la qualité est bonne ou assez bonne. On constate en contrepartie, une tendance à la diminution du nombre de jours qualifiés de moyen et médiocre. Enfin, le nombre de jours où l'indice est « très bon » est en légère baisse.

La plus mauvaise qualité de l'air observée dans l'agglomération nantaise (indice 7 sur une échelle qui en compte 10) a été pendant 7 jours en 1996, 4 jours en 1997 et 4 jours en 1998, 7 en 1999, 1 jour en 2000, et 3 jours en 2001 et 2002, 14 jours en 2003, année qui a connu des épisodes de pollution à l'indice 8 (4 jours) entraînant 6 déclenchements de procédure d'information dans l'agglomération nantaise.

Dans la quasi-totalité des cas, ces mauvais résultats sont dus à l'Ozone, polluant dont la formation a pour origine la pollution des véhicules à moteur, conjuguée à un fort ensoleillement et des températures estivales.

L'indice de qualité globale Atmo est sensible aux conditions de dispersion des polluants (vents dominants, conditions atmosphériques et géographiques). De ce point de vue (vent dominants d'ouest, relief faible), l'agglomération nantaise connaît une situation plutôt favorable.

L'été 2003 correspond à une situation exceptionnelle de mauvaise qualité de l'air : les pointes de températures exceptionnelles ainsi que l'ensoleillement ont généré une importante production d'ozone combinée à la pollution automobile et à l'apport d'ozone depuis les régions d'Europe Centrale.

Avec un indice Atmo bon à très bon près de 9 jours sur 10, en 2004 l'indice Atmo a retrouvé sa situation d'avant 2003 :

En 2004, l'agglomération de Nantes a le plus souvent bénéficié d'une bonne à très bonne qualité de l'air : les indices Atmo de niveau 1 à 4 y ont représenté 85% du temps

Une qualité d'air moyenne a été constatée pendant 11% du temps

Une qualité de l'air médiocre a été observée plus rarement, sur 4% du temps.

Réseau permanent ozone

En 2004, l'objectif de qualité de 110 µg/m^3 en moyenne sur 8 heures a été dépassé sur les sites de surveillance de l'ozone d'Air Pays de la Loire. 108 jours, soit près d'un jour sur trois, ont notamment été concernés par un dépassement de cet objectif de qualité sur un ou plusieurs sites simultanément.

Réseau permanent dioxyde d'azote (30 sites de mesures)

Les niveaux de dioxyde d'azote sont en baisse de 10 à 15% par rapport à 2003.

En 2004, la pollution par le dioxyde d'azote a diminué en moyenne de 10 à 15% par rapport à 2003 et est revenue aux niveaux des années 2001-2002 Globalement depuis 15 ans, les niveaux de dioxyde d'azote ont largement baissé sur les sites de surveillance de la pollution d'origine industrielle et automobile. Sur les sites de la pollution urbaine de fond, la pollution azotée est stable. Ces évolutions contrastées selon les lieux surveillés sont dues à plusieurs facteurs :

- La baisse des émissions unitaires des véhicules motorisés ;
- La hausse du trafic ;
- La réduction des rejets industriels.

Réseau permanent poussières (19 sites de mesures)

L'année 2004 confirme la légère baisse de la pollution par les poussières PM10 observée depuis 2000. Seule l'année 2003 fait exception avec une hausse de 20% des niveaux de pointe, liées aux conditions météorologiques atypiques.

Les deux valeurs limites et l'objectif de qualité défini pour les poussières PM10 ont été respectés en 2004 sur tous les sites de surveillance d'Air Pays de la Loire. La moyenne maximale, enregistrée sur le boulevard Victor-Hugo à Nantes, a atteint seulement 54% de la valeur limite correspondante.

Plomb et autres métaux

Les émissions atmosphériques de plomb provenaient principalement de la combustion des carburants contenant des additifs plombés. Avec la suppression du plomb dans l'essence depuis janvier 2000, les rejets de plomb ont diminué de manière très importante.

Les niveaux de pollution par le plomb mesurés en 2004 à Nantes ont respecté l'objectif de la qualité et la valeur limite : la moyenne annuelle maximale enregistrée à Nantes n'atteint que 4% de l'objectif de qualité et 2% de la valeur limite.

Réseau permanent benzène, toluène et xylènes (BTX)

Entre 2001 et 2003, la surveillance du benzène a mis en évidence une baisse de pollution sur la majorité des voies de circulation (Crébillon à Nantes). En 2004, cette diminution s'est estompée. Sur les sites de surveillance de la pollution urbaine de fond, les niveaux de benzène ont été constants depuis 2001.

Réseau permanent monoxyde de carbone (4 sites de surveillance)

Air Pays de la Loire a mis en évidence une baisse de la pollution par le monoxyde de carbone sur les sites de surveillance depuis le début des années 90. Plusieurs facteurs expliquent cette évolution favorable :

- L'équipement des véhicules de pots catalytiques ;
- L'amélioration du réglage des moteurs des véhicules ;
- La hausse du taux de véhicules diesel dans le parc automobile.

La valeur limite 10000 µg/m3 a été respectée pour le monoxyde de carbone sur tous les sites de surveillance. La rue de Strasbourg à Nantes, qui a enregistré des niveaux de pointe légèrement supérieurs à ceux des autres sites, a atteint seulement 35% de ce seuil.

Réseau permanent dioxyde de soufre (25 sites de mesure)

En quinze ans, la pollution par le dioxyde de soufre a diminué globalement à l'échelle des Pays de la Loire. Cette amélioration est directement liée à la réduction des rejets de ce polluant induite par diverses mesures :

- La réduction des teneurs en soufre des combustibles pétroliers ;
- L'amélioration du traitement des rejets industriels ;
- Le ralentissement ou l'arrêt de certaines activités industrielles.

4. Les nuisances sonores

En termes d'indicateurs réglementaires, la législation actuelle est fondée sur :

- une notion de seuil pour les infrastructures de transport (route, fer, aérien) ;
- une notion d'émergence pour les bruits de voisinage et les bruits d'activités.

L'acoustique urbaine est une acoustique de multi-exposition.

Le bruit terrestre

Le classement sonore

La loi n° 92-1444 du31 décembre 1992 sur le bruit prescrit la définition d'un classement des infrastrcutures de transports terrestres, qui a été effectué pour l'agglomération nantaise et arrêté par le Préfet le 4 avril 2001. Celui-ci a donné lieu à la constitution de secteurs nuisances à l'intérieur desquels des prescriptions d'isolation acoustique s'imposent aux constructions.

En application des articles L 123-13 et R 123-14, les périmètres de ces secteurs ainsi que les prescriptions d'isolement acoustique qui y sont applicables figurant à titre informatif dans les annexes, de même que l'arrêté cité ci-dessus.

Les infrastructures de transports terrestres « bruyantes » sont classées depuis le décret n°95-21 du 9 janvier 1995 en 5 catégories, depuis la catégorie 1 (la plus bruyante) jusqu'à la catégorie 5.

Les seuils de recensement pour être classés sont les suivants :

- route : trafic moyen journalier annuel supérieur à 5 000 véhicules ;
- fer interurbain : trafic moyen journalier supérieur à 50 trains ;
- fer urbain et transports collectifs en site propre : trafic moyen journalier supérieur à 100 autobus ou trains.

Le classement sonore est effectué par département, pour un trafic existant ou prévu. Le 4 avril 2001, le Préfet de Loire-Atlantique a pris un arrêté de classement des voies bruyantes sur le territoire de la commune de Saint-Herblain qui établi à partir des trafics estimés à l'horizon 2015, par tronçon :

- la catégorie de l'infrastructure ;
- la largeur des secteurs potentiellement affectés par le bruit ;
- la nature du tissu urbain.

Cet arrêté préfectoral permet ainsi de hiérarchiser le réseau des infrastructures de transports terrestres à Saint-Herblain.

Il implique dorénavant, uniquement pour les bâtiments qui seront construits dans la bande de nuisances potentielles, des prescriptions d'isolement acoustique des façades selon un « principe d'autoprotection » des bâtiments neufs vis-à-vis des sources sonores identifiées comme nuisantes, conformément aux décrets n° 95-20 et 95-21.

Pour les bâtiments d'habitation, l'isolement acoustique minimum est déterminé par l'arrêté du 30 mai 1996. Pour les bâtiments d'enseignement, l'isolement acoustique minimum est déterminé l'arrêté du 9 janvier 1995.

Voies urbaines, routières et autoroutières

On trouve en catégorie 1, la RN 537, l'A821, la RN 165, la RD 965et la RD 201 avec une largeur de 300 mètres de part et d'autre de l'axe de la voie affectée par le bruit.

On trouve en catégorie 2 , une partie de la RD 201 et de la RD 965 avec une largeur de 250 mètres de part et d'autre de l'axe de la voie affectée par le bruit.

Tous les autres boulevards, voies, avenues et rues en tissu urbain sont classés en catégorie 3 (secteur touché d'une largeur de 100 mètres), 4 (30m) ou 5 (10m).

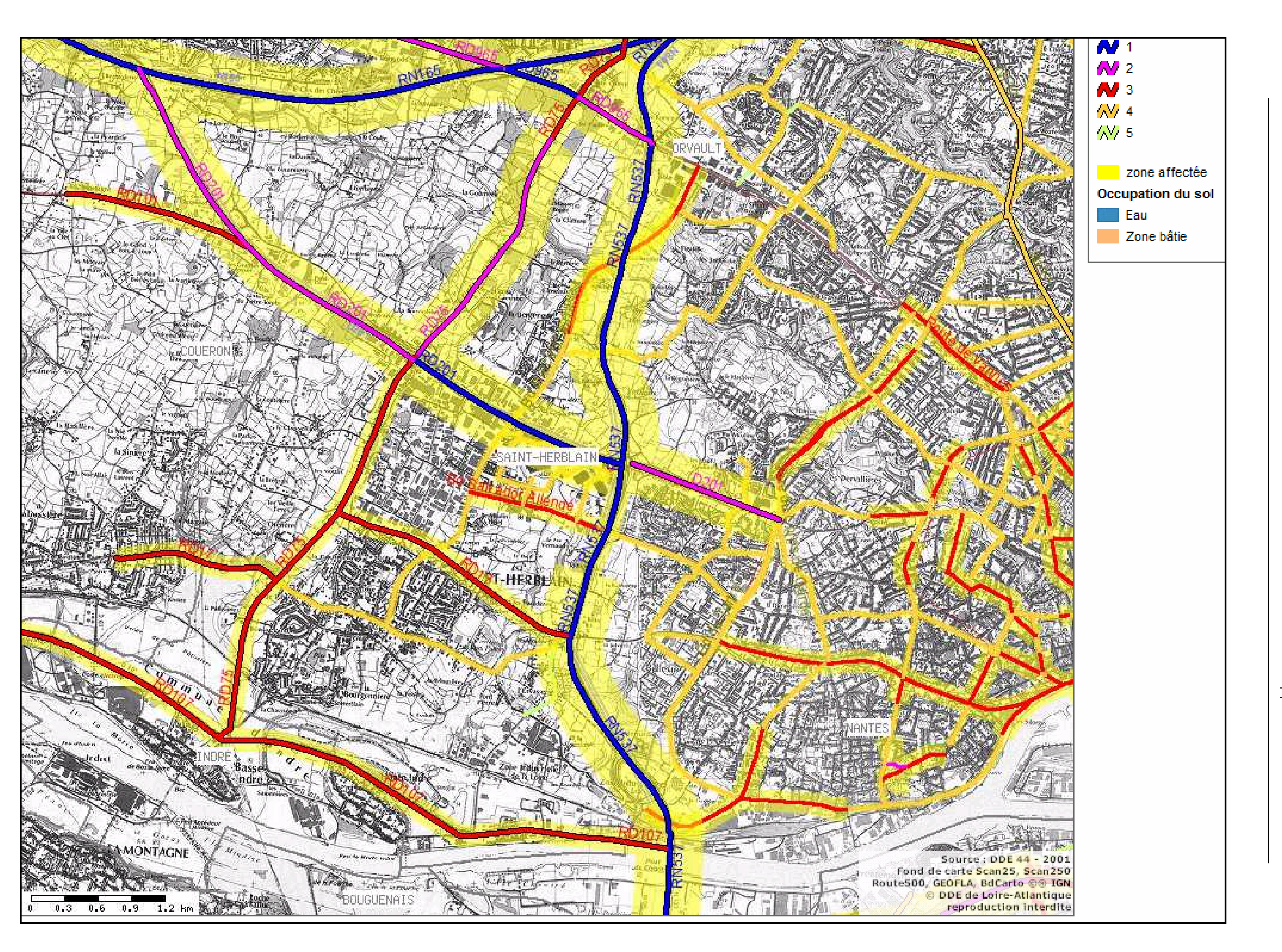
Voie de chemin de fer

La voie ferrée Nantes-Saint-Nazaire est classée en catégorie 2 avec une largeur de 250 mètres de part et d'autre de l'axe de la voie affectée par le bruit.

Tramway

Saint-Herblain est desservie par les lignes n° 1 et 3 du tramway. Systématiquement classées en catégorie 4 ou 5 du plan de gêne sonore, ces lignes sont peu génératrices de nuisances sonores. Quand cela s'avère nécessaire, des mesures de réduction des nuisances sonores et vibratoires sont mises en œuvre : éloignement de l'infrastructure par rapport aux habitations, réduction ponctuelle de la vitesse du tramway, graissage ou arrosage automatique des rails au passage du tramway…

L'arrêté préfectoral, le tableau et le plan du classement des infrastructures de transports terrestres figure en annexe du PLU.


1
2
3
4
5
zone affectée
Occupation du sol
Eau
Zone bâtie
Source : DDE 44 - 2001
Fond de carte Scan25, Scan250
Route500, GEOFLA, BdCarto © IGN
© DDE de Loire-Atlantique
reproduction interdite
ORVAULT
SAINT-HERBLAIN
COUERON
NANTES
INDRE
LA MONTAGNE
BOUGUENAIS
RN165
RN537
RN637
RD201
RD75
RD107
RD101
RD17
D201
Route de Vannes
0 0.3 0.6 0.9 1.2 km

Le bruit aérien

L'aéroport de Nantes Atlantique, construit sur le territoire de Bouguenais, se situe à une dizaine de kilomètres de Saint-Herblain. Les pistes génèrent une nuisance sonore réputée faible pour une toute petite partie du territoire de Saint-Herblain.

Cet aéroport a connu néanmoins une croissance importante et régulière du trafic aérien démontrant à la fois l'attractivité de l'agglomération nantaise, la montée en puissance de ses fonctions tertiaires et touristiques, ainsi que de la démocratisation de ce mode de transport durant les trente dernières années.

Le PEB de l'aéroport de Nantes Atlantique était entré en vigueur par arrêté préfectoral du 5 juillet 1993. Le Préfet a pris un arrêté de mise en révision le 18 décembre 2002, pour tenir compte de l'évolution du trafic et après consultation et avis des personnes publiques concernées.

Il a connu une application anticipée en ce qui concerne les contraintes d'urbanisme des zones C et D, durant laquelle la révision a suivi son cours. L'enquête publique pour la révision du PEB s'est déroulée du 12 janvier 2004 au 20 février 2004.

Il est entré en application par arrêté préfectoral du 17 septembre 2004.

Le plan d'exposition au bruit figure en annexe du PLU.

Les autres bruits

Les bruits de voisinage sont régis par les prescriptions du décret n° 95-408 du 18 avril 1995.

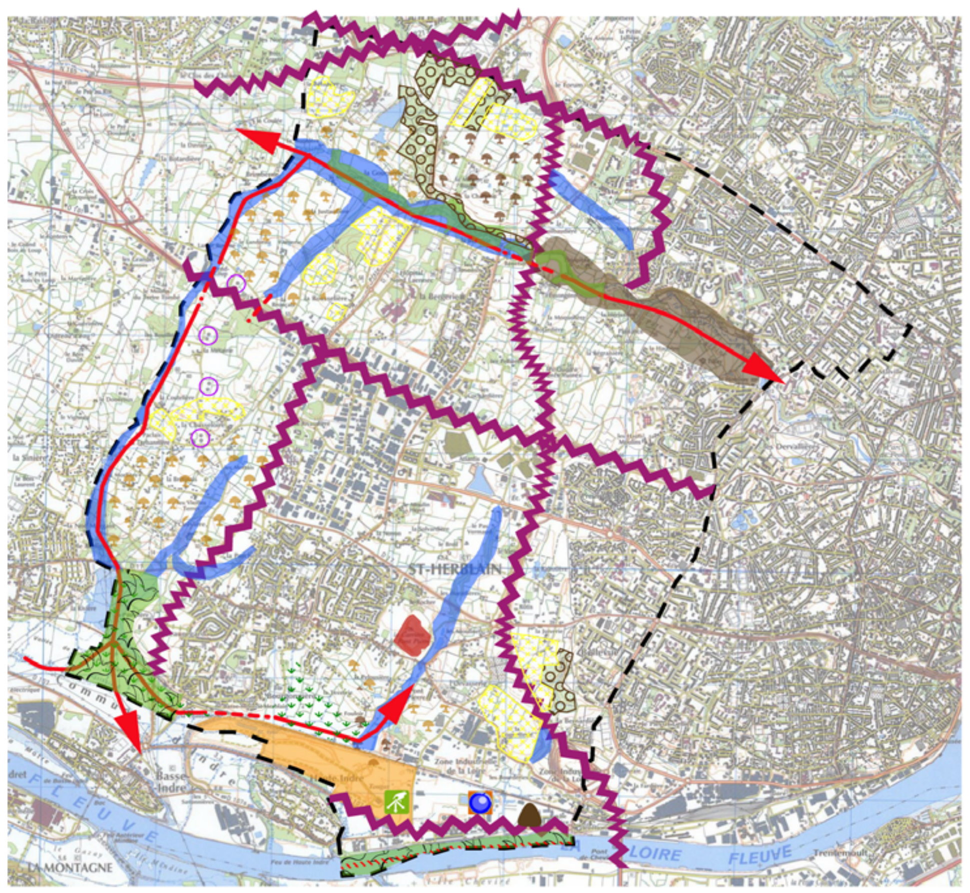
Les bruits des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont régis par les prescriptions du décret du 23 janvier 1997.

Ces deux textes sont fondés sur le critère d'émergence, qui prend une valeur différente selon la période d'exposition (diurne ou nocturne- entre 22h et 7h).

A Saint-Herblain, les bruits de voisinage et des ICPE peuvent être qualifiés de « modérés », même si des points particuliers ont pu faire l'objet de plaintes répétées, et que d'autres points peuvent apparaître. Ils sont traités au cas par cas, selon les réglementations en vigueur, différentes de celles du Code de l'Urbanisme.

VI- SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Carte des enjeux environnementaux







Légende

Limites communales

Inventaires du patrimoine naturel

ZNIEFF de type II n°11540000 "Vallée de la Chézine" et n°10010000 "Vallée de la Loire"



ZPS FRS210103 "site Natura 2000 estuaire de la Loire"

Entités naturelles

Zone agricole à bocage lâche, ponctuée de quelques bosquets épars
enjeux : - maintenir une activité agricole
- conserver le réseau bocager remarquable et les boisements d'intérêt écologique et paysager
- maîtriser l'extension des hameaux

Zone à dominante prairiale et à réseau bocager arboré dense, ponctué de quelques bosquets épars
enjeux : - conserver le réseau bocager remarquable et les boisements d'intérêt écologique et paysager

Ensemble diversifié d'espaces naturels de vallons (cours d'eau, ripisylves, prairies bocagères et boisements sur les versants et en fond de vallons)
enjeux : - zone d'intérêt écologique et paysager, et importante pour sa fonction hydraulique (expansion et ralentissement des crues), sa fonction hydrique (échanges nappes-rivières-atmosphère), et pour son épuration naturelle des eaux
- maintenir un entretien des prairies, des ripisylves (éviter l'envahissement du cours d'eau par les arbres)

Vallée de la Chézine aménagée en parc urbain
enjeux: -conserver les boisements d'intérêt paysager
-assurer une bonne qualité des euax par la maîtrise des rejets (eaux pluviales)
-proposer une gestion d'intérçet écologique permettant de faire du cours d'eau un véritable corridor écologique.

Prairies humides de bas fonds ou en tête de bassin
enjeux : - zone de grand intérêt écologique
- maintenir l'entretien des prairies (pâturage, fauche)
- maîtriser le développement de la populiculture
- remblaiements à proscrire

Zone en voie d'enfrichement

Espace vert périurbain non aménagé (boisement, lande, prairie) à mettre en valeur en tant que zone pédagogique de découverte et d'interprétation de la nature ou en tant que zone de récréativité

Fonctionnement des écosystèmes

Corridor écologique fonctionnel

Corridor écologique à restaurer dans la mesure du possible

Fragmentation de corridors écologiques (urbanisation, infrastrucures de tansports...)

Génie urbain

Prévoir un espace pour une possible extension des équipements spécifiques :

Station d'épuration d'intérêt communautaire de Tougas

Déchetterie

Plateforme de compostage "Arc-en-ciel"

Impact paysager

Edifices en béton présentant un impact paysager fort

Ancienne décharge de Tougas
enjeux:-site à réhabiliter et à mettre en valeur selon des critères paysagers et écologiques

Ancienne carrière réhabilitée

Chapitre III

L'explication des choix retenus pour établir le Projet d'Aménagement et de Développement Durable

Le PADD de la commune de Saint-Herblain s'inscrit dans les objectifs communautaires de Nantes Métropole à 10 ans, définis dans son projet de territoire, à savoir :

- Construire une métropole européenne ;
- Développer une métropole agréable à vivre ;
- Agir pour une métropole solidaire, dynamique et mobile ;
- Assurer un cadre de vie satisfaisant pour les générations futures.

De plus, fort d'un diagnostic posant un constat en matière de démographie, de logement, d'activités économiques, de déplacements, de fonctionnement urbain et de qualité environnementale, des enjeux pour la commune ont pu être identifiés, traduits par des orientations dans le PADD.

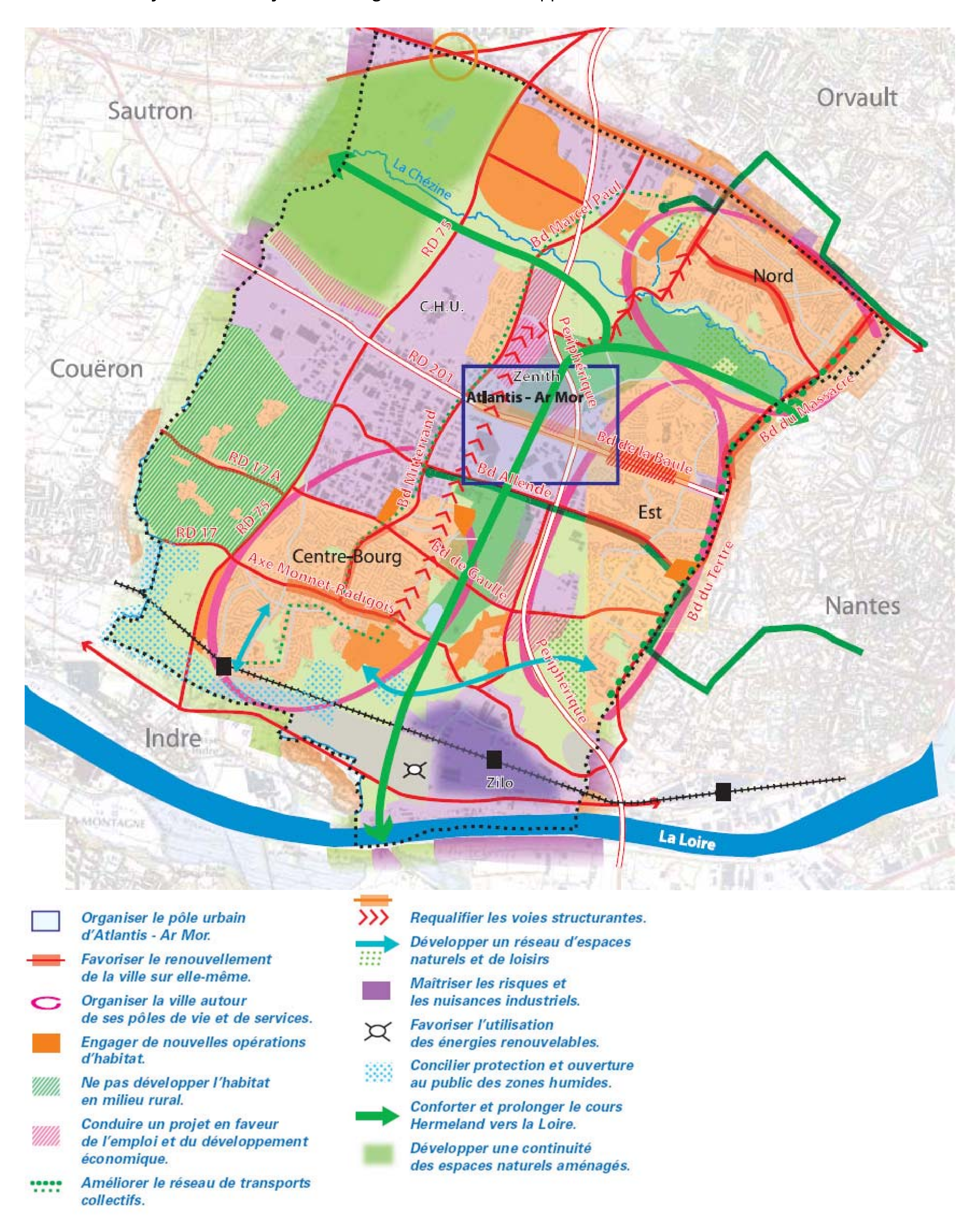
Enfin, ce document concilie ces enjeux communautaires et communaux, dans le cadre de la loi SRU et de la loi UH, dans le cadre des documents de planification communautaire (PDU, PLH, Schémas, ...) et en tenant compte de l'Agenda 21 et des documents communaux et supra-communaux en vigueur.

Ainsi, le PADD de Saint-Herblain s'articule autour de quatre axes essentiels et transversaux :

- *La ville diversifiée : vivre en ville et dans son quartier ;*
- *La ville en mouvement : développer et partager la ville ;*
- *La ville et la nature : préserver et valoriser le cadre de vie ;*
- *La ville attractive : participer au dynamisme de la métropole.*

Fondement du PLU, le PADD définit les objectifs du développement et de l'aménagement de la commune pour les dix années à venir. C'est à partir de ces objectifs que sera ensuite établi le règlement du PLU qui porte sur l'utilisation des sols et les principes de construction.

Carte de synthèse du Projet d'Aménagement et de Développement Durable de Saint-Herblain



I. JUSTIFICATION DES CHOIX DU PADD AU REGARD DES ENJEUX COMMUNAUTAIRES

La Communauté Urbaine de Nantes, Nantes Métropole, compétente depuis 2001 en matière de documents d'urbanisme, a prescrit la révision générale des PLU des 24 communes qui composent l'agglomération, dont celui de la ville de Saint Herblain. Dans le cadre des politiques publiques dont elle a la charge et de l'élaboration de son projet de territoire, Nantes Métropole a défini plusieurs objectifs pour les 10 prochaines années.

Ces objectifs sont exposés en préambule du PADD :

- ***L'envie de vivre ensemble :*** Nantes Métropole appuie son projet de développement sur les communes dans le respect de leur identité et de leur histoire. La dynamique démographique et économique qui doit permettre d'accueillir environ 620 000 habitants en 2015 doit préserver la cohésion sociale dans les centres-villes, les bourgs et les quartiers, conforter l'attractivité économique, valoriser le cadre de vie et poursuivre l'innovation pour mieux se déplacer ;
- ***Les enjeux partagés de la métropole atlantique :*** Nantes Métropole s'inscrit dans une dynamique européenne. Actrice d'Eurocities et de la conférence de l'Arc Atlantique, elle participe à l'espace métropolitain Loire-Bretagne et planifie une stratégie de développement à l'échelle du SCOT (57 communes). Le projet communautaire est fondé sur le développement durable et se décline en politiques sectorielles : Programme Local de l'Habitat (PLH), sites d'activités, Plan de Déplacements Urbains (PDU), charte d'orientation commerciale, agriculture péri-urbaine, programme Neptune sur les cours d'eau ;
- ***Se loger dans l'agglomération :*** 3 900 logements neufs doivent être construits en moyenne par an, dont 900 locatifs sociaux. Le Programme Local de l'Habitat vise à faciliter l'accès au logement pour tous, avec des locatifs sociaux plus nombreux et mieux répartis et des logements en locatif et en accession abordables, et à répondre aux équilibres intergénérationnels du territoire. Il s'agit aussi de rechercher des nouvelles formes d'habitat, plus économes d'espace.

A l'échelle du secteur Nord-Ouest, les objectifs du PLH se déclinent comme suit :

- Accueillir de nouveaux habitants avec une production moyenne de 740 logements neufs par an dont 20 % de logements sociaux ;
- Poursuivre de la diversification du parc de logements ;
- Favoriser le renouvellement urbain et la densification de proximité des pôles de services ;
- Maîtriser les extensions urbaines pour une offre d'habitat de qualité et accessible au plus grand nombre ;
- Maintenir la forme et le caractère actuel des villages ;
- Equilibrer le développement urbain avec la préservation des espaces naturels.

Au travers de l'axe « La ville en mouvement : développer et partager la ville », Saint Herblain a pour objectif de répondre au triple objectif du programme Local de l'Habitat (proposer à tous des logements plus nombreux, plus variés et plus accessibles). Le PADD de Saint Herblain s'inscrit donc tout à fait dans les grands objectifs communautaires en favorisant :

- La réalisation d'au moins 300 logements par an en respectant les principes de mixité des opérations voulues par le PLH ;
- La densification par le maintien des limites actuelles des zones urbanisées ou d'urbanisation futures, inscrites au POS et la volonté de densifier les boulevards et grands axes de la commune. Ces espaces sont privilégiés au détriment des extensions de l'agglomération qui sont repoussées au long terme (secteur de la ZAD du Parc) ;
- Le maintien des villages dans leurs contours actuels et la limite de leur extension au bâti existant ;

- Les opérations de renouvellement urbain sur les deux grands quartiers d'habitat social et l'opération de la ZAC des Tilleuls qui s'inscrit dans cette logique de reconstruction de la ville sur elle-même.

- ***Une métropole économique attractive, locomotive économique du grand ouest :*** Nantes Métropole œuvre pour conforter une économie innovante, diversifiée et solidaire, et à développer des projets performants de sites et d'équipements tertiaires, technologiques, de culture et de loisirs. L'objectif est également de rééquilibrer l'offre commerciale au bénéfice du centre-ville et des centres-bourgs, et du commerce de proximité. La pérennité des espaces agricoles doit être assurée.

En appui sur un vivier d'activités et de compétences, doté de 275 000 emplois, cet objectif communautaire se propose de :

- Conforter une économie innovante, diversifiée et solidaire, avec la création de nouveaux parcs tertiaires, l'extension de sites industriels et la requalification de sites anciens ;
- Développer des projets performants en tertiaire, technologiques, culture et loisirs ;
- Rééquilibrer l'offre commerciale au bénéfice du centre-ville et des centres-bourgs, ainsi que du commerce de proximité ;
- Assurer la pérennité des espaces agricoles en permettant les investissements sur le long terme, en préservant la diversité de productions, en encourageant la vente directe.

A l'échelle du secteur Nord-Ouest, ces 4 objectifs se déclinent en autant d'enjeux. Le caractère rural étant cependant plus affirmé puisque la pérennité de l'agriculture et des sièges d'exploitations concerne plus de la moitié du territoire.

Au travers de l'axe « La ville attractive », Saint-Herblain souhaite participer au dynamisme de la métropole, en contribuant à la vitalité des activités économiques, en s'appuyant sur l'extension du cours Hermeland vers la Loire, en développant la continuité des espaces naturels et aménagés.

Le projet de PADD de Saint-Herblain prend en compte le développement des emplois avec la réalisation en cours de la ZAC d'Ar Mor, l'achèvement de la zone de la Lorie, le développement du pôle d'excellence en matière de santé et biotechnologie, l'extension de la zone de la Rousselière et l'inscription des capacités de développement de la ZAC des Moulinets et des abords du boulevard de La Baule. Les vocations des trois premières sont d'ailleurs inscrites dans le projet économique de l'agglomération comme étant des secteurs d'intérêt communautaire.

L'extension du pôle commercial et culturel de dimension régionale se traduit par la réalisation du Zénith, face à Atlantis. La restructuration envisagée de la zone commerciale vise à en renforcer l'attractivité et le fonctionnement.

Le maintien d'une agriculture péri-urbaine est par contre plus anecdotique à Saint Herblain compte tenu de son extrême fragilité actuelle. Elle reste cependant réalisable dans le secteur Ouest, bien qu'elle soit marginale

- ***La mobilité pour tous pour une ville qui respire :*** le renforcement du réseau de transports en commun, la maîtrise de la circulation automobile, le développement des continuités piétonnes et cyclables sont définis et mise en œuvre par le Plan de Déplacements Urbains. De nouvelles opérations sont programmées pour enrichir les dessertes et améliorer les services.

A l'échelle du secteur Nord-Ouest de l'agglomération, ces objectifs communautaires se déclinent de façon plus ciblée :

- Favoriser la diversité des dessertes en transports collectifs (trams, bus, TER, tram-train, navettes fluviales) entre communes périphériques de Nantes ;
- Améliorer le réseau des voies communales ;
- Maîtriser et adapter l'offre de stationnement pour une utilisation réduite de la voiture ;

- Développer le réseau des pistes cyclables et des liaisons piétonnières entre les quartiers et les centres.

Au travers de l'axe « La ville diversifiée : vivre en ville et dans son quartier », Saint Herblain s 'appuie sur la maîtrise du développement urbain et le renouvellement de la ville sur elle même, l'organisation de la ville autour de ses pôles de vie et de services.

Les objectifs communaux inscrits dans le PADD s'inscrivent dans le programme de la métropole. Les projets de liaisons douces et de restructuration de voirie prennent le pas sur le développement de l'urbanisation et de l'étalement urbain. De fait, la construction de la ville au sein de ses limites urbaines actuelles permet à la commune de se concentrer sur ses projets, tant pour les liaisons piétons-cycles, que sur les projets de traversées des grandes voiries (bd de La Baule par exemple). Par ailleurs, en concentrant l'urbanisation à court terme autour du centre-bourg, en favorisant le renouvellement urbain et les projets plus denses, en diversifiant la typologie des logements produits, le projet de PLU et les deux ORU permettent un renforcement démographique des quartiers, à même de favoriser la fréquentation de leurs équipements et services.

- ***Une métropole durable qui valorise son cadre de vie :*** le patrimoine riche et diversifié de l'agglomération, naturel et bâti, est préservé et valorisé : amélioration de la qualité de l'eau avec le programme Neptune et une meilleure gestion de l'eau dans les opérations d'urbanisme, valorisation de la diversité des patrimoines et des paysages, prévention des risques, réduction de la consommation énergétique et promotion des éco-quartiers sont les politiques conduites par Nantes Métropole.

L'agglomération bénéficie d'un environnement marqué par l'eau et les vallées. Celles-ci pénètrent jusqu'au cœur de Nantes et ont fait, depuis la définition de la politique des coulées vertes, l'objet de nombreux projets. Aujourd'hui cette orientation s'est développée vers d'autres aspects et d'autres ambitions à l'échelle de enjeux actuels de notre société et de l'avenir de la métropole nantaise. Il s'agit de :

- Préserver et améliorer la qualité de l'eau avec le programme Neptune et assurer une meilleure gestion de l'eau dans les opérations d'urbanisme ;
- Valoriser la diversité des patrimoines et des paysages : éléments représentatifs du patrimoine local, nouvelles coulées vertes, réseau de promenade et espaces naturels, agriculture péri-urbaine et bio-diversité, création de forêts urbaines ;
- Prévenir les risques : lutte contre la pollution et les nuisances, protection de la qualité de l'aire, de l'eau, du sol et du sous-sol ;
- Réduire la consommation énergétique et promouvoir les éco-quartiers : promotion des constructions HQE et de l'efficacité énergétique, développement des énergies renouvelables, valorisation des déchets ménagers, optimisation des réseaux de chaleur.

Dans le secteur Nord-Ouest, la production et la mise en valeur des vallées concernent la Loire, l'Erdre, le Cens, le Gesvres et la Chézine, ainsi que l'ensemble des zones humides recensées.

Au travers de l'axe « La ville et la nature : préserver et valoriser le cadre de vie », Saint Herblain vise l'amélioration des transports en commun, la maîtrise des risques et des nuisances industriels, l'utilisation des énergies renouvelables, la conciliation entre la protection et l'ouverture au public des zones humides.

Cela se traduit par la présence d'un patrimoine naturel reconnu et déjà fortement fréquenté, ainsi que le choix du développement du Cours Hermeland, colonne vertébrale de la ville, jusqu'à la zone de la Pelousière, voire Tougas pour atteindre la Loire à terme.

C'est ainsi que le projet de PADD prend en compte la protection des espaces naturels comme éléments majeurs du cadre de vie. Cela se traduit par une attention particulière portée à la qualité des paysages naturels et urbains, en lien avec la maîtrise de l'étalement urbain, la protection des quelques espaces agricoles, le respect des limites des espaces naturels déjà présents au précédent POS, l'intégration du projet de forêt urbaine.

L'attention portée au cadre de vie se traduit dans la qualité même de l'opération de la Pelousière, projet de Haute Qualité Environnementale, sur un site effectivement sensible et pour lequel une démarche d'Approche Environnementale de l'Urbanisme a été mise en oeuvre. Le projet d'aménagement prévoit en effet une forte proportion d'espaces publics paysagés et d'espaces naturels alors que la partie urbanisée se concentre autour d'un aménagement urbain dense intégrant une grande diversité de logements.

Tous les objectifs communautaires sont repris à l'échelle de la ville de Saint-Herblain dans les axes et les thématiques du PADD. Compatible avec les orientations communautaires, il reprend à son compte leur esprit général et fait du projet de la ville un des moteurs des grandes ambitions communautaires.

II. JUSTIFICATION DES CHOIX DU PADD AU REGARD DES ENJEUX DU DIAGNOSTIC

Le diagnostic a fait apparaître l'importance de la structure urbaine de Saint-Herblain basée sur ses trois grands quartiers, reliés par le cours Hermeland. Cet espace symbolique et fédérateur voit s'implanter de part et d'autre les grands équipements municipaux. Le PADD maintient cette organisation fondamentale de la ville, laquelle continue son développement en restant dans ses grandes limites actuelles.

Le projet urbain de la ville concilie la maîtrise de son développement, grâce à des opérations publiques en matière d'habitat plus denses, permettant une plus grande diversité des logements de manière à répondre aux exigences du Programme Local de l'Habitat, reliées à une politique d'équipements, de traitement des espaces publics. Les anciens quartiers urbanisés connaissent des évolutions profondes avec des hypothèses de densification et de renouvellement urbain : axes principaux du bourg, voies structurantes des quartiers Est et Nord, ORU du Sillon de Bretagne et de Bellevue, ZAC des Tilleuls.

La préservation des espaces naturels s'inscrit dans ce programme en intégrant éventuellement les espaces de qualité au projet urbain, comme par exemple, dans la ZAC de la Pelousière.

Le développement économique, créateur d'emplois, reste également prédominant avec le maintien et l'extension des différents parcs d'activités le long des grands axes routiers de l'agglomération. Dans certaines de ces zones, la collectivité souhaite un réaménagement qualitatif (centre industriel et ZILO). D'autres connaissent une spécialisation vers le tertiaire ou les biotechnologies.

Le PADD affiche la volonté de poursuivre des aménagements de loisirs respectueux de la nature dans la vallée de la Chézine, pour rejoindre le secteur de la forêt urbaine. Une liaison verte parallèle au cours Hermeland viendrait longer le Vigneau et le quartier de Bellevue.

Quatre axes forts englobent ainsi l'évolution future souhaitée de la commune. **« La ville diversifiée, la ville en mouvement, la ville et la nature et la ville attractive »** se retrouvent dans chacune des thématiques déclinées ci-dessous, car sont les fondements transversaux de l'ensemble du PADD.

Le PADD s'organise autour de 6 orientations thématiques, issues de chaque partie du diagnostic :

- Organiser la ville autour de centralités complémentaires – d'après les conclusions en matière de fonctionnement urbain
- Se loger plus facilement, un objectif de plus de 300 nouveaux logements par an – *d'après les conclusions en matière d'habitat ;*
- Faciliter la cohésion sociale et la vie quotidienne au sein des quartiers renouvelés – *d'après les conclusions en matière de données socio- démographiques et de fonctionnement urbain ;*
- Se déplacer autrement pour une ville qui respire – *d'après les conclusions en matière de déplacements ;*
- Valoriser l'attractivité économique pour un développement urbain équilibré – *d'après les conclusions en matière de diagnostic économique ;*
- Préserver les espaces naturels et les paysages de qualité – *d'après les conclusions en matière d'environnement.*

1. Organiser la ville autour de centralités complémentaires.

❑ Conforter les trois grands quartiers d'habitat

Le projet prend en compte les opérations en cours ou programmées qui toutes, visent à restructurer, réorganiser et diversifier l'habitat et la vie quotidienne ainsi qu'à renforcer le poids démographique des quartiers. Ce sont :

- La ZAC des Tilleuls, en cours : projet de renouvellement urbain de 350 logements sur 5,5 ha (soit 63 logt/ha) de part et d'autre de la ligne de tramway ;
- Le quartier Bellevue-la Harlière. Dans le cadre de l'ORU, création d'espaces constructibles de part et d'autres du quartier (le long de l'axe du tramway et au contact du village de la Bernadière). Ces deux secteurs permettraient de reconstituer une part du parc de logements dont la démolition est programmée ;
- Le Sillon de Bretagne. L'étude préalable d'ORU a dessiné les orientations susceptibles de dessiner l'avenir de l'immeuble du Sillon mais aussi de ses alentours. D'autres études pré-opérationnelles sont en cours ;

  La réflexion s'oriente néanmoins vers un processus d'urbanisation autour du bâtiment actuel de manière à créer de plus petites entités et à ouvrir sur le parc situé en arrière. Ce projet de construction et de diversification de l'offre de logements permettrait d'inscrire l'urbanisation de Bagatelle dans ce processus ;
- La ZAC de la Pelousière, projet actuel de 550 logements qui permet de donner de l'épaisseur au centre-bourg, au sud de l'axe structurant Monnet Radigois ;
- La Pâtissière, 10 ha situés entre le bourg et la RD 75, dont la construction est envisagée selon une densité d'environ 30 logements à l'hectare. Cette opération est en continuité avec le bourg.

❑ Poursuivre l'aménagement du cours Hermeland

Base du projet urbain de Saint-Herblain depuis une dizaine d'années, ces 150 ha propriétés de la Ville, aménagés et équipés, structurent le territoire communal en faisant le lien entre les trois grands quartiers d'habitat et les secteurs d'activités. L'implantation du Zénith vient en conforter l'attractivité intercommunale. Sa vocation est d'être prolongé vers le sud par les zones humides, avant de se poursuivre vers Tougas et la Loire.

❑ Organiser le pôle urbain d'Atlantis-Ar Mor

Plus de 50 hectares sont dévolus aux activités économiques, culturelles et de loisirs dans un secteur très fréquenté, inscrit dans le cours Hermeland. La qualité de traitement des espaces publics et les cheminements piétons le relieront à cette entité verte de la ville. Son accessibilité est renforcée par l'aménagement à l'étude (compétence Etat) du carrefour de la porte d'Ar Mor et l'inscription de sa voirie dans la desserte communale (boulevard Marcel Paul, rue des Cochardières). Le projet urbain vise une complémentarité des deux sites d'Atlantis-Ar Mor avec la création d'une passerelle piétonne entre les deux espaces (sur la RN 444). Enfin, le projet du parc d'activités Ar Mor répond à la programmation communautaire de production de surface de bureaux et services tertiaires à hauteur de 10 000 m2 shon par an.

2. Se loger plus facilement : un objectif de plus de 300 nouveaux logements par an

Offrir un logement à chacun

Avec l'ambition de réaliser au moins 300 logements par an, voire d'atteindre 350, la commune répond aux objectifs du Programme Local de l'Habitat. Le rythme récent de production de 285 logements annuels montre le réalisme de cet objectif. Le choix des zones d'urbanisation futures et la capacité offerte de renouvellement urbain le rendent possible pour la dizaine d'années à venir. La maîtrise publique des opérations permet en outre de satisfaire les besoins de toute la population. C'est ainsi que 25 % de logements sociaux, en locatif ou accession, sont prévus dans chaque opération d'ensemble. D'autres attentes sont étudiées avec par exemple une réflexion pour du logement dévolu aux personnes âgées sur le site de la Pâtissière.

L'accueil des gens du voyage avec l'agrandissement du site de la Rousselière, s'il n'est pas inscrit dans une opération d'urbanisation globale, répond également à cet objectif.

Favoriser le renouvellement urbain dans les quartiers existants.

Outre les deux ORU en cours et la réalisation de la ZAC des Tilleuls, le PLU permet la densification des grandes liaisons inter-quartiers de Saint-Herblain. Cela concerne plusieurs autres axes bordés de pavillons de la première génération d'urbanisation à grande échelle de la commune (années 1960) : rue des Thébaudières, avenue des Naudières, route de Vannes, côté herblinois du boulevard du Massacre, boulevard Allende… Bordées de logements individuels, parfois mitoyens, ces larges voies permettent une implantation de petits collectifs sans obérer la qualité urbaine des quartiers concernés.

Pour l'ensemble de ces voies, la recomposition urbaine souhaitée se traduit par une identification spécifique au zonage et par un règlement autorisant une emprise au sol et une hauteur supérieures à celles autorisées dans le Plan d'Occupation des Sols actuel.

La densification de l'axe Monnet-Radigois, dans le contexte de reprise du traitement de la voie centrale du bourg, est une opération en cours depuis plusieurs années avec quelques réalisations à proximité de l'hôtel de ville. Il s'agit de permettre le renouvellement progressif du bâti souvent pavillonnaire pour y implanter des bâtiments collectifs. Le PADD prévoit l'extension de cette densification linéaire au boulevard François Mitterrand.

La ZAC de la Solvardière est en cours de réalisation.Elle a été conçue sur une densité assez faible de 23 logements par hectare. Une densification reste possible sur les derniers espaces résiduels non bâtis au cœur de la ZAC avec l'implantation de collectifs sur une hypothèse de 30 logt/ha.

Prévoir de nouvelles opérations dans la continuité de l'urbanisation actuelle

L'ensemble des projets d'urbanisation future se situe en continuité des quartiers existants.

Secteurs de Bagatelle et de l'Hopitau. Espace boisé et vallonné, doté d'un ensemble de bâtiments anciens au contact de la ligne de tramway, à proximité du Sillon de Bretagne. L'Hopitau s'étend sur 4 ha en continuité Sud de Bagatelle à venir au contact du Cours Hermeland. Compte tenu d'un relief extrêmement présent et du caractère arboré de l'espace, l'urbanisation n'occuperait pas tout l'espace disponible, permettant le respect d'un environnement de qualité.

Le projet d'urbanisation de ces deux secteurs devra être étudié et réalisé finement compte tenu du contexte environnemental. De plus ce secteur est à relier avec le renouvellement urbain du Sillon de Bretagne, ce qui induira une certaine typologie des logements à créer. La réalisation de collectifs permettrait en outre de prévoir un ascenseur pour l'accueil des personnes âgées.

L'Orvasserie : Espace composé de plusieurs zones bâties hétérogènes (ancienne ferme, pavillons de différentes époques, tissu bâti discontinu). Ce secteur d'habitat est isolé entre périphérique, ZILO, zone humide de la Pelousière et cours Hermeland avec fort effet de relief. La surface disponible est d'environ 10 ha.

Le Parc. Située au-delà du périphérique, sur 37 ha, cette zone est aujourd'hui non urbanisée sinon par quelques habitations éparses. Les contours s'arrêtent sur les hauteurs du versant Nord du val de Chézine, qui supportent quelques habitations et anciennes fermes.

❑ Limiter l'extension des périmètres des villages

Le potentiel restant à construire dans les villages est très limité. Pour autant, que ce soit dans l'objectif de préserver l'agriculture ou de sauvegarder un secteur encore rural dans la commune, le choix de garder quasiment les contours actuels des villages y contribue.

3. Faciliter la cohésion sociale et la vie quotidienne au sein de quartiers renouvelés

❑ Poursuivre le développement du logement social et améliorer sa qualité

Cet objectif reprend d'une part les opérations en cours à Bellevue et au Sillon mais intègre aussi l'objectif de création de 25 % de logements sociaux dans les autres opérations d'ensemble de la ville. Cela permettra de qualifier le parc existant et de développer une offre alternative, moins stigmatisée et mieux organisée.

❑ Mettre en œuvre l'opération de renouvellement urbain de Bellevue

La création de nouveaux espaces constructibles de part et d'autres du quartier (le long de l'axe du tramway et au contact du village de la Bernadière), ainsi que dans les autres opérations d'urbanisme de la commune (Tilleuls, Pelousière, etc.) vont permettre d'accueillir de nouveaux logements. Il s'agit d'améliorer l'itinéraire logement de nombreux habitants bloqués dans leur processus résidentiel. L'amélioration de la qualité de la vie passe également par l'ouverture des espaces publics et l'implantation de l'Ecole des arts, équipement communal, et de nouveaux services aux habitants aux Crépinais. L'implantation d'activités économiques viendra compléter la mixité aujourd'hui peu présente dans ce quartier. Enfin, le Bois Jo, si proche, sera clairement réintégré dans les espaces publics de jeux et de loisirs de la ville.

❑ Impulser le renouvellement du quartier du Sillon de Bretagne

Après l'acceptation par le Ministère de la Cohésion sociale d'un accès aux financements de l'Agence Nationale de Renouvellement Urbain, la ville a lancé un concours d'architecture.

Bien qu'ayant fait l'objet de mesure de réhabilitation ou de transformation 10 ans à peine après avoir accueilli ses premiers habitants, le quartier du Sillon, fleuron d'une architecture des années 1970 et emblématique de l'agglomération, peine à trouver un équilibre urbain et social. Les objectifs du projet de rénovation urbaine visent à :

- Créer des liens entre l'immeuble et le quartier ;
- Valoriser l'usage des espaces verts ;
- Développer et diversifier l'habitat ;
- Restructurer l'immeuble ;
- Renforcer les cohérences des fonctions au sein du quartier (commerciales, activités, équipements).

4. Se déplacer autrement, pour une ville qui respire

Poursuivre le maillage de la voirie

Déjà bien desservi et maillé par la voirie, le territoire communal compte plusieurs points à traiter pour une meilleure insertion urbaine, une amélioration de l'ensemble des déplacements et pas uniquement ceux de la voiture :

La requalification déjà engagée de la route de Vannes (qui valorise la limite Nord de Saint-Herblain), le projet sur le boulevard de La Baule (permettant de recoudre les quartiers au Nord et au Sud en requalifiant la voie) pour en casser un statut de pénétrante qui s'introduit au cœur de quartiers largement urbanisés, le retraitement de l'axe Monnet Radigois en constituent des points clés indispensables.

La valorisation d'un nouvel axe Nord-Sud, autre que le périphérique saturé soir et matin, est un impératif communal. Elle est à relier avec la création de la ZAC d'Ar Mor et son accroche sur le boulevard Marcel Paul. Le projet de développement des activités va devenir fort générateur de trafic domicile-travail, de visiteurs, de livraisons, éloigné des axes forts du tramway et situé à un point difficile du réseau routier. Ce nouvel axe passerait par le cœur de la ZAC pour franchir la RN 444, traverser Atlantis et s'inscrire dans le maillage existant du bourg et atteindre l'axe Monnet-Radigois. Il constitue ainsi la quatrième voie communale Nord-Sud.

Les liaisons vers Couëron et Sautron seront facilitées par les voies des zones d'activités. L'objectif est de réduire le passage par les villages et de favoriser les déplacements quotidiens via des routes plus adaptées.

Favoriser l'utilisation des transports collectifs et encourager les changements de comportements pour limiter l'usage de la voiture

La commune est desservie par deux lignes de tramway, une gare et de nombreuses lignes de bus. En lien avec les projets d'activités ou d'habitat, Saint-Herblain intègre les modifications nécessaires du réseau. Le projet de modification du réseau à partir du CHU et le renforcement de la liaison vers la gare constitue deux éléments majeurs pour favoriser ces modes de déplacement qui concerne plus de 10 % des actifs. L'extension de la ligne 3 du tramway sur plus de 600 mètres avec la création d'un nouveau terminus aux Lions, va ainsi permettre de rapprocher les transports collectifs du futur quartier de Bagatelle et des zones d'activités, notamment du Solet.

La desserte des nouveaux quartiers et des zones à densifier, la Pâtissière, l'Orvasserie-Juiverie, la Pelousière, le Parc, etc., nécessite de renforcer et ou de redéployer le réseau bus.

Apaiser la circulation et encourager l'utilisation des cheminements et des voies vélos pour les déplacements quotidiens de proximité

La Ville a déjà inscrit dans sa stratégie présentée en 2002, la réalisation de continuité piétonne et l'aménagement des voies pour faciliter la circulation des vélos. Il s'agit d'un objectif en lien avec la volonté de réduire l'usage de la voiture mais aussi de contribuer à l'amélioration de l'environnement par une pratique de la ville plus douce à vivre. Le projet de restructuration de l'axe Monnet-Radigois intègre ainsi cette problématique en assurant un partage clair des espaces dévolus à la voiture de ceux des piétons, deux roues et bus.

Développer les continuités douces urbaines et intercommunales

Il s'agit également d'exploiter la complémentarité du réseau cyclable et piéton sur voirie et dans les espaces verts que sont la vallée de la Chézine, le Cours Hermeland, les zones humides de la Pelousière, voire la liaison jusqu'à la Loire. L'accès à la forêt urbaine, les liaisons avec Couëron via l'aménagement du vallon du Drillet, sont également complémentaires. L'ensemble de ces projets concourt à l'inscription de

la politique de déplacements de l'agglomération et permet au public de découvrir de nombreux sites préservés.

5. Valoriser l'attractivité économique pour un développement urbain équilibré

Affirmer les grands pôles fonctionnels

Forte de sa capacité d'emplois et de l'organisation de ses sites d'activités en espace cohérent et homogène, le PADD s'appuie sur l'existant pour le valoriser mais aussi pour créer de nouveaux espaces à vocation économique ciblée. La réhabilitation du centre industriel se poursuit au gré des mutations foncières, ainsi que l'achèvement de la zone de la Lorie. Une étude sera lancée pour déterminer comment intégrer au mieux la ZILO, site d'industrie lourde de plus en plus inséré au sein de l'urbanisation, dans le territoire tout en lui conservant pour une grande part sa vocation industrielle et portuaire.

Doté également d'équipements exceptionnels, le site « biotech » va s'appuyer sur la présence du Centre hospitalier universitaire Laënnec et d'un hôtel d'entreprise créé en 2002, pour atteindre des niveaux d'excellence avec l'implantation d'un cyclotron en 2008. Il sera élargi aux piliers de la Chauvinière avec le projet d'implantation de plusieurs entreprises de biotechnologie. Il s'agit là de s'inscrire dans le projet communautaire tout en utilisant le potentiel communal pour y parvenir.

Accueillir de nouvelles entreprises

Avec pas moins de trois sites maintenus en zone d'urbanisation future pour l'activité économique (l'Orvasserie, la Cognetterie, le boulevard de la Baule), quatre nouveaux sites (le Pas Vermaud), ou extensions (les Moulinets sud, la Botardière, la Rousselière) dévolus à l'accueil d'entreprises notamment tertiaires, le PADD s'appuie sur l'effet vitrine et la qualité de desserte des grandes infrastructures qui traversent la commune. Ces projets permettront de confirmer la place économique de Saint-Herblain dans l'agglomération.

Enfin, il faut mentionner l'effet incitatif de la Zone Franche urbaine de Bellevue qui a pour objectif de favoriser la création d'emplois et la mixité des fonctions urbaines dans ce quartier. Elle constitue l'un des atouts de l'Opération de Renouvellement Urbain.

Organiser et maîtriser l'évolution des pôles commerciaux

La charte commerciale de l'agglomération ne prévoit pas l'implantation de nouveaux pôles commerciaux en périphérie de l'agglomération. Le PADD de Saint-Herblain s'inscrit dans cette perspective. Les projets relatifs aux pôles commerciaux s'attèlent à une amélioration qualitative des pôles existants : réflexion sur le stationnement et une meilleure accessibilité à Atlantis, retraitement de la route de Vannes pour une meilleure desserte des commerces. Enfin, les pôles commerciaux de quartier sont valorisés d'une part par les projets d'ORU mais aussi par les opérations de densification ou d'extension de l'urbanisation à leurs abords.

Permettre aux activités maraîchères de subsister

Très marginales dans la commune, les activités maraîchères typiques d'une activité agricole périurbaine sont encouragées par la définition de contours stricts aux villages. Ainsi l'urbanisation ne pourra s'étendre, ni le bâti isolé se diffuser dans l'espace agricole.

6. Préserver les espaces naturels et les paysages de qualité.

Protéger et faire découvrir la vallée de la Chézine

La rivière et le fond de vallée sont depuis longtemps intégrés dans les cheminements doux de la ville, surtout dans la partie Est et jusqu'au droit du CHU. A l'Ouest, au Sud du parc de la Gournerie et jusqu'à Sautron, elle retrouve un aspect plus confidentiel. Espace de richesse environnementale, il s'agit d'en faciliter l'accès dans le cadre d'une fréquentation maîtrisée par des aménagements légers, et de la relier au site de la forêt urbaine que la vallée traverse en son milieu.

Préserver les espaces naturels

La réintégration dans les projets communaux de la redécouverte des zones naturelles et notamment humides de la Loire s'effectue au travers de l'aménagement de la Pelousière, première porte d'entrée sur les 50 ha d'espaces préservés.

La liaison avec la Loire permet en outre d'accrocher les cheminements doux au projet de Loire à vélo.

Le respect des zones humides de la Pâtissière est du même ordre. En lien avec le fleuve, ces espaces naturels sont protégés de toute urbanisation.

L'inscription des cours d'eau dans les projets de la Ville relève également du souhait de réintroduire cet élément au sein de la vie urbaine. Il en est ainsi pour le ruisseau de la Bernadière, confidentiel au Sud du Bois Jo, le ruisseau de la Johardière réintégré dans l'aménagement de la Gagnerie des Pluchets ou encore le vallon du Drillet.

La Ville prévoit également l'extension des jardins familiaux sur le secteur du Bois Jo.

Conforter et étendre le cours Hermeland

Déjà présenté, le projet du cours Hermeland se voit confirmé et poursuivi au-delà du site de la Pelousière. Il s'arrête actuellement à la carrière totalement réaménagée et dotée de la salle culturelle du même nom, située au bord du plan d'eau.

Renforcer la qualité des paysages urbains

Dotés d'un environnement de qualité, de nombreux projets d'urbanisation visent à respecter une qualité paysagère et architecturale existante. La commune dispose de châteaux et domaines disséminés dans l'ensemble du territoire. Le PADD affirme la volonté de les préserver.

La ville de Saint-Herblain présente une gamme intéressante de différents éléments architecturaux du XXème siècle, représentatifs de son histoire contemporaine. Elle continue à exiger une qualité architecturale dans les derniers projets. Ainsi, le lotissement des Clozeaux présente-t-il un caractère soigné et spécifique. La ZAC de la Solvardière offre également plusieurs types d'habitat à l'esthétisme recherché.

Le retraitement des voies, l'accompagnement végétal des projets, l'exigence architecturale, la mise en valeur des points de vue dans les opérations, l'attention portée à l'environnement participent de la volonté communale de respecter, voire de retrouver la qualité de son site.

III. LES DOCUMENTS SUPRACOMMUNAUX S'IMPOSANT OU A PRENDRE EN COMPTE DANS LE PADD

« Le plan local d'urbanisme doit, s'il y a lieu, être compatible avec les dispositions du schéma de cohérence territoriale, du schéma de secteur, du schéma de mise en valeur de la mer et de la charte du parc naturel régional, ainsi que du plan de déplacements urbains et du programme local de l'habitat. » (Code de l'urbanisme, article L-123.1).

Dans l'agglomération nantaise, ces conditions de compatibilité portent sur les dispositions prises par la communauté urbaine Nantes Métropole dans le cadre de ses documents de planification .

1. Compatibilité avec les documents de planification communautaire

❑ Le Programme Local de l'Habitat (Communauté Urbaine de Nantes)

Approuvé en 2004 par le conseil communautaire, il fixe pour objectifs d'offrir des logements en plus grand nombre, plus variés dans leur différentes caractéristiques, en particulier en termes de prix, et plus accessibles à l'ensemble des ménages résidant à Nantes ou qui souhaitent y résider. Il entend également mieux répondre aux différents besoins spécifiques encore insuffisamment satisfaits aujourd'hui (étudiants, personnes âgées, handicapés, gens du voyage). La thématique « se loger plus facilement » du PADD reprend directement ces objectifs.

Le PLH communautaire, adopté en 2004, a fixé quatre principaux axes d'actions :

- la relance de la production d'habitat ;
- la diversification de l'offre ;
- les réponses aux besoins en logements particuliers, en direction notamment des étudiants, jeunes et personnes âgées ;
- l'accueil des populations spécifiques (personnes défavorisées et gens du voyage).

❑ Le Plan de Déplacements Urbains (Communauté Urbaine)

Approuvé en 2000 par le conseil communautaire, il vise à tendre vers un équilibre entre la place de l'automobile et celle des transports alternatifs, en donnant la priorité aux modes doux et aux transports collectifs.

L'axe du PADD « La ville en mouvement » et la thématique « Se déplacer autrement pour une ville qui respire » reprennent directement ces objectifs ainsi que les projets communautaires qui les mettent en œuvre.

Plus spécifiquement, Nantes Métropole a mis en place, dans le cadre du PDU, plusieurs schémas directeurs :

- le schéma directeur des transports collectifs vise une amélioration du service des transports collectifs en terme d'amplitude, de fréquence, d'accessibilité et de complémentarité avec d'autres modes de déplacements. L'on veut initier un maillage du réseau qui permette de répondre à la demande de déplacements entre quartiers périphériques.
- le schéma directeur des continuités piétonnes a été créé pour améliorer l'accessibilité des rives de Loire et des rivières. Il permet de renforcer le réseau des coulées vertes et des itinéraires au fil de l'eau tout en favorisant les modes de déplacement doux comme le vélo ou la marche. A terme, 150 km d'itinéraires cyclables en bord de Loire et près de 350 km de promenades seront réalisés.

- le schéma directeur des continuités cyclables : il s'agit tout d'abord de poursuivre l'aménagement du réseau cyclable afin de favoriser la circulation des vélos, d'accroître la sécurisation des emplacements de stationnement et la sécurité routière en général, de mettre à disposition des vélos de ville en libre service, et de communiquer pour inciter à l'usage du vélo, notamment auprès des employeurs qui peuvent favoriser ce type de déplacements pour leurs salariés (plans de mobilité).

La métropole souhaite favoriser une ville solidaire et diversifiée (rejoignant ainsi les objectifs du PLH), avec le souci de l'équilibre entre les espaces urbains, ruraux et naturels et une bonne accessibilité des équipements et transports.

Ces principes sont partagés par la commune et mis en œuvre à travers le PADD.

❑ Le SCOT de la Métropole de Nantes Saint-Nazaire

Approuvé le 26 mars 2007 par le Comité Syndical qui regroupe 57 communes, et 5 intercommunalités, **le SCOT de la Métropole Atlantique Nantes Saint-Nazaire** a pour objectif de répondre aux besoins de développement de la métropole en favorisant une organisation urbaine plus économe de l'espace et respectueuse de l'environnement. La stratégie européenne de la métropole qu'exprime le SCOT permettra à l'agglomération nantaise et à sa sœur nazairienne de répondre aux besoins d'emploi et de développement personnel et social de ses habitants. Pour cela, la métropole doit se doter de fonctions nouvelles et renforcer les fonctions existantes nécessaires à cette ambition.

En application des articles L 122-1 et R 122-1 du code de l'urbanisme, le PLU de Saint-Herblain doit être compatible avec le Document d'Orientations Générales du Scot de la métropole Nantes-Saint-Nazaire et avec les documents graphiques qui lui sont assortis.

La compatibilité du PLU de Saint-Herblain doit s'apprécier au regard des dix chapitres du Document d'Orientations Générales.

Les orientations générales de l'organisation de l'espace et de la restructuration des espaces urbanisés

Le Scot rappelle que toutes les communes doivent assurer les conditions de leur développement démographique et économique et prévoir les espaces urbanisables nécessaires dans un souci :

- de renforcement des centralités existantes,
- d'économie d'espace,
- de lutte contre le mitage de l'espace métropolitain,
- de protection des espaces agricoles et naturels constituant la trame verte de la métropole,
- de prise en compte de la problématique de la desserte notamment en transports collectifs,
- de prise en compte du patrimoine et du paysage,
- de prise en compte des risques naturels, notamment le risque d'inondation, et des risques technologiques.

Ces grands principes sont déclinés précisément dans les chapitres 2 à 9 du Document d'Orientations Générales du Scot avec lesquels le PLU de Saint-Herblain doit être compatible.

La commune de Saint-Herblain, comme toute commune du territoire concerné par le Scot, participe, à son échelle, au développement démographique et économique de la métropole Nantes-Saint-Nazaire. Ce développement doit s'effectuer en limitant le mitage du territoire et en inscrivant les éventuels développements urbains en continuité des centralités principales. Le territoire de Saint-Herblain est organisé en trois grands quartiers d'habitat (le Nord, l'est et le centre-bourg), reliés entre eux par le Cours Hermeland. Les espaces de développement prévus dans le PLU se situent, soit dans des secteurs de renouvellement urbain au cœur des quartiers, soit dans la continuité de ces trois grands quartiers.

Les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces naturels, agricoles ou forestiers

Le Scot indique sa volonté de réduire d'au moins 10% la consommation moyenne annuelle d'espaces naturels et/ou agricoles par l'urbanisation. Il précise que cet objectif de production doit être affiché par les schémas de secteur et détaillé dans les PLU.

En l'absence de schéma de secteur sur le territoire de Nantes Métropole, le PLU de Saint-Herblain doit être compatible avec les grands principes pour économiser l'espace et assurer un développement urbain cohérent défini par le Scot :

- privilégier le renouvellement urbain et la densification des opérations d'habitat, favoriser l'évolution des zones d'activités existantes,

- inscrire les extensions urbaines à destination d'habitat en continuité des centres, étant précisé que les documents d'urbanisme peuvent subordonner l'ouverture des extensions urbaines à l'utilisation préalable de terrains situés en zone urbanisée et desservis par les équipements,

- définir les extensions urbaines à destination d'activités dans un souci d'économie d'espace et d'insertion paysagère,

- stopper le mitage de l'espace métropolitain en limitant fortement les extensions d'urbanisation des écarts, hameaux et villages.

Le PLU de Saint-Herblain prévoit un volume de zone AU de 132 hectares à vocation d'habitat, de 89 ha à vocation d'activités, soit 221 hectares au total (en comparaison aux 390 hectares du POS). Les objectifs du PLU visant à renforcer chacun des trois grands quartiers et à favoriser le renouvellement urbain le long des grands axes de transports collectifs sont cohérents avec les orientations du Scot.

Le PLU identifie les zones UC correspondant aux emprises des écarts et hameaux pour la plupart déjà constructibles dans le POS opposable (zone UC, NC ou NDc). La zone UC présente une superficie de 30,6 hectares. Le potentiel résiduel en zone UC est environ d'une dizaine de logements individuels.

26 hectares sont classés en zone NH correspondant à des espaces déjà bâtis isolés au sein d'une zone agricole ou naturelle. Il s'agit de secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées où l'évolution des habitations est autorisée mais de manière très restreinte.

Les espaces agricoles pérennes font l'objet d'un classement en zone A assurant une protection durable des espaces agricoles ou potentiellement agricoles pour 176 hectares.

Le PLU de Saint-Herblain est compatible avec les orientations du Scot en matière d'économie d'espace et de protection de l'espace agricole.

Les objectifs relatifs à l'équilibre social de l'habitat et à la construction de logements sociaux

Répondre aux besoins des habitants et s'adapter aux évolutions démographiques

Le Scot fixe comme objectif que la construction de nouveaux logements doit répondre d'une part aux besoins des ménages d'aujourd'hui et d'autre part à l'accueil des nouvelles populations. Sur la base des projections de population retenue à l'horizon 2020, ce sont 5620 logements minimum qui devront être construits en moyenne chaque année dont 3 900 pour Nantes Métropole.

La commune de Saint-Herblain, qui compte 43 726 habitants en 1999, a connu ces dernières années une relative stagnation de sa population, comparée à la forte croissance de population constatée dans l'agglomération nantaise. Depuis 2000, la croissance démographique semble un peu plus forte (+ 0,9% par an de 2000 à 2004 selon l'analyse des matrices des taxes d'habitation) avec un rythme moyen de construction de 237 logements par an. Selon les objectifs du Programme Local de l'Habitat et pour garantir la croissance de la population malgré le desserrement des ménages, le rythme de construction doit s'accentuer pour atteindre environ 350 logements neufs par an.

Diversifier l'offre nouvelle d'habitat

Les objectifs de production de logement social du Scot sont de 1 200 logements locatifs sociaux (hors PLS) répartis sur l'ensemble des intercommunalités. Pour Nantes Métropole, cela représente 900 logements par an.

Le Scot prévoit que la part de logements locatifs sociaux doit représenter au moins 20% de l'ensemble de la construction neuve pour Saint-Herblain. La commune s'inscrit dans le PLH de Nantes Métropole et a pour objectifs de créer environ 87 logements locatifs sociaux neufs en moyenne par an soit 25% de l'objectif total de production de logements. Des servitudes de mixité sociale sont créées dans le centre-bourg pour introduire des opérations d'habitat social.

Le PLU de Saint-Herblain s'inscrit donc dans la continuité des orientations du Scot en matière de développement du logement social.

Favoriser des formes urbaines moins consommatrices d'espace et encourager la mixité sociale

Le Scot stipule que la programmation des extensions urbaines doit s'effectuer en prenant en compte le potentiel de densification du centre-ville et le potentiel résiduel de construction dans les villages et hameaux en favorisant la mixité des typologies de logements et une mixité des statuts d'occupation. Par ailleurs, le développement de l'habitat doit être privilégié dans les secteurs présentant de bonnes possibilités de desserte par les transports collectifs ainsi qu'une proximité des équipements, des services et des commerces.

Saint-Herblain souhaite favoriser la densité dans les quartiers existants, le long des axes structurants de transports collectifs, et dans les nouvelles opérations. Ces opérations interviendront dans la continuité du tissu bâti existant. Le PADD affiche des objectifs de 30 logements à l'hectare en moyenne dans les futures opérations.

Les densités bâties sont assez élevées dans les zones urbanisées, hormis dans les secteurs les plus anciens comme le centre-bourg, ou dans les lotissements des années 1970 à 1990. La part de logements collectifs prédomine (56% du parc). Cette tendance a vocation à se poursuivre dans le cadre du PLU, avec une réaffirmation de la nécessité d'offrir des typologies variées de logement.

Le PLU de Saint-Herblain est donc compatible avec les objectifs du Scot en matière d'équilibre social de l'habitat et de limite de l'étalement urbain.

Organiser la mobilité : les objectifs relatifs à la cohérence entre l'urbanisation et les réseaux de transport

Relier urbanisme et déplacements : les conditions permetta,t de favoriser le développement de l'urbanisation prioritaire dans les secteurs desservis par les transports collectifs

Le Scot préconise de :

- mettre en place un système de déplacements durable en structurant le territoire par les modes ferroviaires,
- développer la ville des courtes distances en favorisant les modes de déplacements doux complémentaires des transports publics,
- encourager à utiliser l'automobile autrement notamment en zone urbaine dense,
- favoriser la construction de logements, de services, d'activités tertiaires et d'équipements en priorité à proximité des stations et des axes de transports collectifs,
- traiter les gares et les principaux points d'échange de transports collectifs en pôles de centralité.

La commune de Saint-Herblain est caractérisée par une bonne accessibilité en transports collectifs (deux lignes de tramway, une desserte développée en bus, une gare TER) et un réseau d'infrastructures

routières satisfaisant notamment avec plusieurs accès directs au périphérique (porte de Chézine, porte d'Ar Mor, porte de Saint-Herblain).

Le PLU de Saint-Herblain prévoit de compléter le réseau de voirie existant, d'adapter le réseau existant de transports collectifs notamment pour une meilleure desserte des parc d'activités, de développer le réseau de transports collectifs dans la perspective de desservir les nouvelles opérations, de développer le réseau des continuités douces pour rendre la ville plus accessible et plus agréable :

- en confortant les axes majeurs que sont la route de Vannes, le boulevard de la Baule et l'axe Monnet-Radigois dans leur rôle de voie d'irrigation structurante majeure respectivement des quartiers nord, des quartiers est / secteur d'Atlantis, et du centre-bourg,

- en valorisant l' axe nord-sud depuis le Sillon de Bretagne jusqu'à l'axe Monnet-Radigois,

- en réfléchissant à l'amélioration des liaisons intercommunales avec Couëron, Orvault et Sautron,

- en prolongeant la ligne 3 du tramway du Sillon de Bretagne (terminus actuel) jusqu'aux Lions avec une station supplémentaire,

- en complétant le réseau de circulations douces pour les piétons et les vélos, en particulier entre les quartiers d'habitat et les équipements publics présents à Saint-Herblain.

Le PLU décline les principaux objectifs du Scot en matière de déplacements et de mobilité en privilégiant les transports collectifs, en définissant un réseau de voirie hiérarchisé pour une circulation automobile apaisée et en favorisant les modes de déplacement doux.

Les objectifs relatifs à la localisation préférentielle des activités économiques

Le Scot indique sa volonté de développer, optimiser et qualifier le foncier à destination économique. Il s'agit de développer l'emploi, de garantir la cohérence des pôles de développement économique, de respecter les règles paysagères et d'aménagement qualitatif dans tout projet de parc d'activités et d'assurer une gestion économe de l'espace. En matière de développement commercial, il est précisé qu'aucune nouvelle zone de périphérie ne sera créée afin de conforter la vocation commerciale des centre-villes. Enfin, le Scot affirme la nécessité de développer le tourisme rural et de découverte.

Sa proximité avec Nantes et son réseau d'infrastructures routières font de Saint-Herblain le deuxième pôle économique en termes d'emplois de l'agglomération nantaise. Avec 24 369 emplois en 1999, la commune voit notamment le secteur tertiaire se développer rapidement. Malgré une diminution des emplois industriels, ce secteur représente encore 15% des emplois, ce qui est identique à la moyenne de l'agglomération nantaise en 1999.

Le PLU se donne les moyens de :

- requalifier les sites économiques les plus anciens : le Centre industriel léger et la Zone Industrielle de la Loire qui accueillent l'essentiel des entreprises industrielles herblinoises,

- promouvoir de nouvelles zones d'accueil pour les PME-PMI le long du périphérique (le Pas Vermaud, l'extension des Moulinets) ou de la RN 444 (la Rousselière),

- développer l'offre pour le tourisme et les loisirs au sein du Cours Hermeland et du projet de forêt urbaine,

- améliorer le fonctionnement urbain du pôle commercial et culturel d'Atlantis ,

- favoriser le commerce de proximité dans les pôles de quartier.

Le PLU de Saint-Herblain, par ses objectifs économiques, participe donc à la logique du Scot.

Les espaces et les sites naturels ou urbains à protéger

Depuis plusieurs années, Saint-Herblain a développé une politique forte en matière de développement durable, pour offrir aux habitants d'aujourd'hui et de demain la meilleure qualité de vie.

Le PLU entend :

- protéger par un classement en zone NN où toute construction est interdite, et faire découvrir la vallée de la Chézine, notamment par l'aménagement d'une continuité piétonne le long de ses rives,
- préserver les espaces naturels : les zones humides liées à la Loire telles que les vallées de la Pâtissière et de la Pelousière, les espaces encore ruraux entre les hameaux et les écarts, les espaces boisés significatifs,
- conforter et étendre le cous Hermeland, véritable poumon vert de la commune,
- mettre en valeur le patrimoine bâti de la commune en assurant la protection des éléments remarquables (châteaux, manoirs, bâti rural, village expo…).

Le PLU de Saint-Herblain décline les orientations du Scot en matière de protection et de préservation des espaces naturels et des vallées, des paysages urbains, du patrimoine bâti et participe ainsi à la volonté du Scot d'offrir à chacun un cadre de vie agréable.

Les objectifs relatifs à la protection des paysages et à la mise en valeur des entrées de ville

Le Scot donne des orientations pour :

- protéger et valoriser les grands paysages et les sites emblématiques,
- identifier et protéger les paysages quotidiens,
- valoriser les paysages des entrées de ville et des grands axes routiers.

Le PLU de Saint-Herblain est compatible avec le Scot en ce sens qu'il souhaite :

- préserver la qualité des espaces naturels et renforcer la qualité des paysages urbains et des espaces publics,
- favoriser la découverte des paysages en renforçant les possibilités de circulations douces dans l'ensemble de la commune et en lien avec les communes limitrophes,
- améliorer les paysages spécifiques d'entrée de ville, en particulier boulevard de la Baule, et des rives de Loire fortement artificialisées à Saint-Herblain.

Les objectifs relatifs à la prévention des risques

La commune de Saint-Herblain est concernée par le Plan des Surfaces Submersibles de la Loire et par la servitude résultant du Plan d'Exposition au Bruit de l'aéroport de Nantes-Atlantique.

En matière de risques technologiques, Saint-Herblain est concernée par une entreprise Seveso 2 et deux entreprises dites « Seveso seuil bas ». La Cellule Opérationnelle de Prévention des Risques a par ailleurs recensé 6 établissements présentant des dangers principaux et 15 établissements présentant des dangers secondaires.

Ces contraintes sont prises en compte par le zonage du PLU.

2. Compatibilité avec les documents nationaux et départementaux

La Directive Territoriale d'Aménagement de l'Estuaire de la Loire et le Plan Loire Grandeur Nature.

La Directive Territoriale d'Aménagement de l'estuaire de la Loire, approuvée par décret n° 2006-844 du 17 juillet 2006, affirme le rôle de Nantes Saint-Nazaire comme métropole de taille européenne au bénéfice du Grand-Ouest, assure le développement durable de tous les territoires de l'estuaire tout en protégeant et valorisant un environnement et un cadre de vie remarquables. Ces objectifs de la DTA inspirent également le PADD, notamment dans l'axe « La ville et la nature : préserver et valoriser le cadre de vie »

Le PADD s'inscrit également dans la mise en œuvre du ***Plan Loire Grandeur Nature*** 2000-2006 et du ***Schéma Directeur d'Aménagement et Gestion des Eaux*** (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne, approuvé en 1996 et en cours de révision. Il inclura des schémas spécifiques pour l'estuaire de la Loire.

D'autre part, le programme Neptune III de restauration des cours d'eau, conduit par la Communauté Urbaine, a précisément pour but d'atteindre les objectifs de qualité qui ont été validés dans les programmes cités.

Le schéma départemental d'accueil des gens du voyage, un arrêté préfectoral de 2002.

La loi n° 2000-614 du 5 juillet 2000 rend obligatoire en vue de la détermination de la nature et de la localisation des équipements nécessaires à l'accueil des gens du voyage, la réalisation de schémas départementaux prenant en compte l'ensemble des besoins de la population nomade.

Le PADD contribue par ses objectifs à la mise en œuvre du Plan départemental pour le logement des personnes défavorisées de 2002 en cours de révision, et du Schéma départemental d'accueil des gens du voyage, révisé en 2002 élaboré par le Syndicat Mixte pour l'hébergement des gens du voyage.

3. Prise en compte des prescriptions nationales et communautaires (Europe)

- ***Les politiques de prévention des risques*** et de réduction des nuisances, en particulier le Plan des Surfaces Submersibles de 1958 ;
- ***Les orientations des politiques contractuelles*** : les orientations et les projets de la « politique de la ville », notamment en matière de renouvellement urbain, sont reprises et prolongées par le PADD, de même que le Contrat d'Agglomération. La convention signée entre la Communauté Urbaine, la ville de Saint-Herblain, l'ANRU et l'ensemble de leurs partenaires réaffirme la politique volontariste de la ville en matière de réinscription et de transformation des quartiers d'habitat social ;
- Le PADD est compatible avec la ***loi sur l'eau du 03 janvier 1992,*** dans la mesure où il prend en compte le règlement d'assainissement et prescrit leur mise en œuvre et où il met en place des dispositifs, dans son règlement, pour lutter contre l'imperméabilisation des sols et favoriser la collecte et le retraitement des eaux pluviales à la parcelle.

IV- COMPATIBILITE AVEC LA LOI ET SES PRINCIPES D'EQUILIBRE, DE DIVERSITE ET D'UTILISATION ECONOME DE L'ESPACE (ARTICLE L 121-1 DU CODE DE L'URBANISME)

Les quatre axes du PADD de Saint-Herblain répondent également aux objectifs fixés par la loi en matière de développement durable (art. L110 et L 121.1 du code de l'urbanisme), à savoir le respect des principes d'équilibre, de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale et le respect de l'environnement.

1º L'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels et des paysages, d'autre part, en respectant les objectifs du développement durable.

Le PADD de Saint-Herblain met en place, à l'échelle de la commune, un développement urbain équilibré en favorisant le renouvellement urbain, la densification et en limitant la création de nouvelles zones à urbaniser. Ainsi, la commune conserve une bonne proportion d'espaces naturels en maintenant une zone agricole durable à l'ouest du territoire communal, en permettant au nord le projet de forêt urbaine, en préservant la qualité de la vallée de la Chézine et en confortant les vastes espaces non urbanisés du Cours Hermeland.

La consommation d'espace "rural" se limite à la récupération de friches agricoles, de bois clairsemés et de prairies sans intérêt écologique fort, permettant de réaliser une partie des objectifs du Programme Local de l'Habitat dans des secteurs qui seront bien desservis à terme par les équipements et les transports collectifs. Il s'agit des secteurs de la Pelousière, de l'Orvasserie-Juiverie, de la Pâtissière, de Bagatelle et de l'Hopitau. En ce qui concerne le développement économique, les extensions concernent les secteurs des Moulinets, du Pas Vermaud, de la Botardière et de la Rousselière.

L'ampleur de la protection des espaces naturels est maintenue, dans la mesure où les espaces naturels de grande qualité sont protégés. Le classement au titre des ZNIEFF et ZICO est repris dans le PLU et dans le plan de zonage en tant que zones NN ou NL. Le PADD prévoit la continuité du cheminement le long des rives de la vallée de la Chézine et la mise en œuvre du projet de forêt urbaine.

Le Cours Hermeland est conforté en tant qu'espace naturel où les constructions de loisirs sont autorisées.

2º La diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat urbain et dans l'habitat rural, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, notamment commerciales, d'activités sportives ou culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics, en tenant compte en particulier de l'équilibre entre emploi et habitat ainsi que des moyens de transport et de la gestion des eaux.

La diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale de l'habitat sont au cœur des objectifs du PADD de Saint-Herblain. Par les choix réalisés et leur application future dans les opérations d'aménagement, la ville a en effet pour ambition de maintenir le taux actuel de logements sociaux tout en diversifiant sa typologie et sa répartition à l'échelle de la commune. Pour ce faire, la ville souhaite avoir une maîtrise publique des opérations futures et encadrer leur développement par les orientations d'aménagement.

Pour développer son attractivité et celle du nord-ouest de l'agglomération, pour favoriser l'emploi, le PADD de Saint-Herblain encourage l'implantation de nouvelles activités et souhaite conforter ses grands pôles fonctionnels.

En matière d'équipements, le PADD de Saint-Herblain prévoit l'amélioration des équipements existants au cœur des quartiers et la création de nouveaux, comme l'Ecole des Arts à Bellevue par exemple. Pour les grands équipements, la politique est désormais communautaire. Saint-Herblain accueille ainsi le Zénith, équipement culturel communautaire.

3º Une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux, sites et paysages naturels ou urbains, la réduction des nuisances sonores, la sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature. » (Code de l'Urbanisme, article L-121.1)

Chacun des points énoncés en 3° se retrouve dans le PADD de Saint-Herblain. La plupart de ces préoccupations, qui constituent le socle d'une gestion durable, sont aujourd'hui prises en charge par la Communauté Urbaine, dans la mesure où c'est à l'échelle des 24 communes que la réponse est la plus pertinente et la plus efficace : transports et déplacements avec le PDU et le schéma de transports collectifs pour 2010 ; politique de l'eau à travers le programme Neptune III ; les compétences d'assainissement; la prévention des risques et des nuisances ou leur réduction qui sont pour la plupart des politiques partenariales avec les services de l'Etat (PPRI, PEB, rôle de la DRIRE dans la prévention des sols pollués et des risques industriels, etc.).

Le PADD de Saint-Herblain met en place une protection renforcée, dans le cadre de la loi Paysage, du patrimoine bâti et du petit patrimoine remarquable ou intéressant, la protection des arbres par des EBC (espaces boisés classés).

V- LA POLITIQUE FONCIERE

Par délibération du 18 juin 2004, Nantes Métropole a mis en place une nouvelle politique foncière. Elle doit permettre de soutenir les grandes orientations d'aménagement décidées notamment dans le Programme Local de l'Habitat et traduites dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable.

Cet objectif a nécessité de :

- redéfinir les conditions d'interventions foncières propres de Nantes Métropole ;
- réorienter le Programme d'Action Foncière pour les communes de façon à soutenir activement leurs interventions au titre de la mise en œuvre du Programme Local de l'Habitat.

1. Nouvelles interventions de la politique foncière

Les bilans effectués sur certains secteurs de compétence communautaire, notamment Développement Economique et Habitat, font apparaître la nécessité non seulement de poursuivre la maîtrise foncière précédemment assurée par les communes, mais également d'amplifier la constitution de réserves foncières pour faire face à une demande très importante notamment en matière de logement social.

Il paraît donc nécessaire de développer une politique foncière plus conséquente, sur plusieurs secteurs d'interventions.

2. Réserves foncières communautaires - Acquisition d'opportunités foncières au profit des projets d'espaces publics, voirie et réseaux

La plus grande partie des acquisitions nécessaires aux grands projets d'espaces publics, de réseaux (Transport Public notamment) et voirie font l'objet de procédures foncières opérationnelles.

Il arrive cependant que des opportunités se présentent (sous forme de Déclaration d'Intention d'Aliéner), pour lesquelles les projets ne sont pas encore lancés et qui nécessitent une prise en charge sous forme de réserve foncière à court ou moyen terme, en attendant la réalisation des opérations ; il convient donc de conserver sur ces thématiques une capacité d'intervention foncière.

3. Réserves foncières communautaires - Constitution d'espaces naturels à protéger et à valoriser

Dans le cadre de la politique communautaire en faveur de la protection et la valorisation des espaces naturels, les enjeux de maîtrise foncière sont estimés, dans les 10 ans à venir, à environ 50 ha/an, en vue principalement de la création de massifs de forêt péri-urbaine, mais aussi en vue de la maîtrise de certains espaces naturels à protéger (Iles de Loire, …).

Cette politique sera bien évidemment à développer en partenariat avec le Conservatoire du Littoral, la SAFER et le Conseil Général (subventions au titre de la Taxe Départementale sur les Espaces Naturels Sensibles – T.D.E.N.S.).

4. Réserves foncières communautaires - Constitution de réserves foncières à vocation économique

Nantes Métropole a décidé, par délibération du Conseil du 11 octobre 2002, la prise en charge d'un certain nombre de sites d'activités économiques et le transfert à Nantes Métropole des réserves foncières des communes à finalité économique.

Il existe ainsi un stock limité de surfaces disponibles à court, moyen et long terme, dont la surface cumulée est malgré tout faible au regard du constat d'une consommation annuelle supérieure à 50 ha.

Il importe donc que Nantes Métropole développe une politique foncière volontariste en vue de la création ou de l'extension de nouveaux sites, permettant de répondre à la demande des entreprises ; l'objectif quantitatif représente la mobilisation d'environ 25 ha/an, ces acquisitions devant être réalisées sur des secteurs définis dans les Plans Locaux d'Urbanisme en cours de révision et voués à l'aménagement de zones d'activités.

5. Politique foncière partenariale pour la mise en œuvre des objectifs du Programme Local de l'Habitat

Les objectifs du PLH impliquent de renforcer les moyens communautaires pour augmenter significativement le volume et le rythme de la production de logements et favoriser la mixité sociale et urbaine .

En effet, les tendances actuelles du marché foncier constituent un frein à la production d'habitat, en particulier le logement social, notamment du fait de la très forte hausse des coûts.

Pour agir sur ce phénomène, le Programme Local de l'Habitat (PLH) a proposé de développer une politique foncière volontariste établie sur deux outils complémentaires : le Programme Action Foncière pour les Communes (PAF) et les réserves foncières communautaires, tenant compte aussi bien des compétences des Communes que de celles de la communauté urbaine.

Le dispositif de portage foncier est le suivant :

Nouveau Programme Action Foncière (P.A.F. - Habitat) pour les communes - Réserves foncières à moyen et long terme pour l'habitat

Il est proposé de spécialiser le PAF en vue de faciliter le montage à terme des opérations nouvelles d'habitat permettant de mettre en œuvre de façon volontariste les objectifs du PLH, dans le cadre d'initiatives communales menées en partenariat avec Nantes Métropole (actions 5 et 6 du PLH).

L'objectif quantitatif représente la mobilisation d'environ 25 ha/an, ces acquisitions devant être réalisées sur des secteurs définis dans les PLU en cours de révision et voués à l'aménagement de zones d'habitat.

Cette nouvelle politique de portage foncier pour le compte des communes bénéficiera d'un engagement renforcé de Nantes Métropole dans les conditions suivantes :

- le nouveau dispositif PAF-Habitat ne prendra en compte que les demandes portant sur des opérations d'habitat,
- la durée maximum de portage sera étendue de 6 ans à 10 ans.

❑ Réserves foncières communautaires - Maîtrise d'opportunités foncières pour l'habitat social en milieu urbanisé

Comme préconisé dans le Programme Local de l'Habitat, il importe de développer des possibilités de mobiliser des opportunités foncières, dans certains milieux déjà urbanisés et identifiés dans les PLU en cours de révision, afin d'y implanter de l'habitat social.

Il est proposé que, après accord des Communes concernées, Nantes Métropole porte les initiatives d'intervention en la matière (portage de la réserve foncière, relations avec les opérateurs pour le montage et le financement des opérations).

L'intervention communautaire se fera sur les dossiers présentant les caractéristiques suivantes :

- *acquisitions d'opportunité en milieu urbain, notamment sur des secteurs identifiés dans les PLU,*
- *pour des opérations de petite taille (moins de 80 logements), majoritairement destinées pour des logements financés en Prêt Locatif à Usage Social (PLUS) et Prêt Locatif Aidé d'Intégration (PLA-I),*
- *portage foncier relativement court : 2 à 4 ans maximum (durée du portage opérationnel).*

L'objectif d'intervention en la matière représente une capacité de création de l'ordre de 25.000 m² SHON/an, soit l'équivalent d'une production de 350 logements/an.

L'ensemble des dotations à affecter à cette nouvelle politique foncière représente un volume financier global de l'ordre de 11 M euros/an dont 2,5 M euros affectés au PAF Communes et 8,5 M euros affectés aux réserves foncières communautaires (tous secteurs inclus) ; cette mise de fond sera logiquement partiellement reconstituée dans le temps par les cessions correspondantes, et peut bénéficier d'un soutien de l'Etat au titre du Contrat Etat-Région en cours.

Cette politique pourrait à moyen terme s'inscrire dans la perspective de développement d'un outil dédié tel qu'un établissement public foncier local à développer à une échelle appropriée intégrant au moins le SCOT métropolitain et l'aire urbaine de Nantes et répondant notamment aux enjeux de régulation foncière sur les territoires voisins de Nantes Métropole ; une telle démarche a vocation à se développer de façon partenariale avec la Région et le Département.

6. Les instruments du droit de préemption

Le droit de préemption est un instrument d'intervention publique ayant un double but : maîtriser le foncier et lutter contre la pression foncière dans le respect des enjeux d'aménagement.

Le droit de préemption urbain constitue l'une des deux faces de l'intervention foncière urbaine des collectivités publiques, la seconde étant le droit de préemption dans les zones d'aménagement différé. La frontière entre ces deux instruments est stabilisée depuis 1991, le droit de préemption urbain étant devenu l'outil privilégié d'intervention des communes.

❑ Le droit de préemption urbain

En vertu des articles L.211-1 et suivants et R.211-1 et s. du code de l'urbanisme, « *Les communes dotées d'un plan d'occupation des sols rendu public ou d'un plan local d'urbanisme approuvé peuvent, par délibération, instituer un droit de préemption urbain sur tout ou partie des zones urbaines et des zones d'urbanisation future délimitées par ce plan ainsi que sur tout ou partie de leur territoire couvert par un plan de sauvegarde et de mise en valeur rendu public ou approuvé en application de l'article L. 313-1 lorsqu'il n'a pas été créé de zone d'aménagement différé ou de périmètre provisoire de zone d'aménagement différé sur ces territoires...* »

La loi « Urbanisme et Habitat » du 2 juillet 2003 a fait du droit de préemption un outil permettant d'une part de limiter l'urbanisation des zones soumises à un risque technologique et d'autre part de faciliter la création des zones de rétentions temporaires des eaux de crue ou de ruissellement. Ce même texte a complété l'article L.211-1 par un second alinéa ouvrant un droit de préemption aux communes disposant d'une carte communale.

Dans le cadre du P.O.S., la municipalité avait institué le droit de préemption urbain sur ses zones urbaines « U » et ses zones à urbaniser « NA ».

Depuis 2001, la communauté urbaine de Nantes est titulaire de ce droit de préemption. Un droit de préemption urbain existe sur le territoire urbanisé ou à urbaniser de la ville de Saint-Herblain. Il est confirmé et étendu sur les nouvelles zones U et AU dans le cadre du PLU révisé.

❑ La Zone d'Aménagement Différé (Z.A.D.)

Le droit de préemption dans les Z.A.D. a été entièrement renouvelé en 1985. Celui-ci ne pouvait plus s'exercer que dans les communes non dotées d'un plan d'occupation des sols approuvé. Suite à une remise en cause, l'utilisation de cet instrument a été revue. Depuis 1991, l'Etat peut désormais créer des zones d'aménagement différé sur l'ensemble du territoire sans distinction entre les communes. Ces zones ouvrent un droit de préemption qui conserve un aspect « pré-opérationnel » qui prévaut sur le droit de préemption urbain.

En application des articles L. 212-1 et s, et R.212-1 et suivants, du code de l'urbanisme, il est précisé « *Des zones d'aménagement différé peuvent être créées, par décision motivée du représentant de l'Etat dans le département, sur proposition ou après avis de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale ayant les compétences visées au second alinéa de l'article L. 211-2. Les zones urbaines ou d'urbanisation future délimitées par un plan d'occupation des sols rendu public ou un plan local d'urbanisme approuvé et comprises dans un périmètre provisoire de zone d'aménagement différé ou dans une zone d'aménagement différé ne sont plus soumises au droit de préemption urbain institué sur ces territoires. En cas d'avis défavorable de la commune ou de l'établissement public compétent, la zone d'aménagement différé ne peut être créée que par décret en Conseil d'Etat.* »

Dans les ZAD, un droit de préemption peut être exercé pendant une période de quatorze ans à compter de la publication de l'acte qui a créé la zone, sous réserve de ce qui est dit à l'article L. 212-2-1. Ce droit est ouvert soit à une collectivité publique ou à un établissement public y ayant vocation, soit à une société d'économie mixte répondant aux conditions définies au deuxième alinéa de l'article L. 300-4 et bénéficiant d'une convention publique d'aménagement. L'acte créant la zone désigne le titulaire du droit de préemption.

La révision générale des PLU de l'agglomération et l'élaboration du SCOT métropolitain Nantes- Saint Nazaire ont pour ambition notamment :

- d'assurer un **développement urbain maîtrisé** du territoire,
- en respectant les **principes du développement durable** définis par l'Agenda 21,
- tout en prévoyant des **capacités de construction et de renouvellement urbain** suffisantes pour satisfaire les besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, d'équipements publics et d'espaces naturels et de loisirs.

Pour répondre à ces objectifs, Nantes Métropole exerce de plein droit la compétence « *constitution de réserves foncières d'intérêt communautaire* », après avis des conseils municipaux. Par délibération du 21 juin 2002, le Conseil Communautaire a décidé de reconnaître d'intérêt communautaire les réserves foncières constituées en vue de la réalisation d'une action ou opération d'aménagement, définies à l'article L300.1 du Code de l'Urbanisme et s'inscrivant dans les compétences exercées par Nantes Métropole. Les Conseils Municipaux des 24 communes de l'agglomération ont confirmé cette définition de la compétence communautaire.

Les bilans effectués sur certains secteurs de compétence communautaire, notamment développement économique et habitat font apparaître la nécessité d'amplifier la constitution de réserves foncières pour faire face à une demande très importante. Par délibération du 18 juin 2004, le Conseil Communautaire a donc approuvé les grands axes de la politique foncière de l'agglomération portant principalement sur :

- la création de réserves foncières pour l'habitat, à moyen et long terme, à travers le « nouveau programme d'action foncière habitat », pour la mise en œuvre des objectifs du Programme local de l'habitat. L'objectif quantitatif représente la mobilisation annuelle d'environ 25 ha, « afin d'augmenter significativement le volume et le rythme de production de logements et favoriser la mixité sociale et urbaine ».

- la constitution de réserves foncières à vocation économique, en création ou par l'extension de nouveaux sites, permettant de répondre à la demande des entreprises. L'objectif est également fixé à environ 25 ha par an,

- la constitution d'espaces naturels à protéger et à valoriser, en vue principalement de maîtriser l'étalement urbain, de créer des massifs de forêt périurbaine et aussi de maîtriser certains espaces naturels à protéger (Iles de Loire…). L'objectif fixé est de 50 hectares par an.

Les ZAD peuvent être créées sur l'ensemble du territoire, quel que soit le zonage du PLU. La création d'une telle zone doit être motivée soit par la constitution de réserves foncières, soit pour lutter contre la spéculation foncière ou encore afin de réaliser des actions ou opérations d'aménagement.

Au sein des PLU de Nantes Métropole, deux types de zones peuvent constituer des réserves foncières à long terme, il s'agit :

- des zones d'urbanisation future (2AU sur environ 1 130 hectares sur le territoire communautaire), destinées à recevoir de l'habitat et/ou des activités économiques mais inconstructibles en l'état, dans la mesure où les réseaux existants à leur périphérie immédiate sont inexistants ou insuffisants pour desservir des constructions. Leur urbanisation suppose la mise en œuvre d'une procédure de modification.

  Le Droit de Préemption Urbain y est en vigueur mais la mise en place d'une ZAD présente différents avantages. Elle permet de se référer aux motivations générales de la ZAD , et notamment (selon la jurisprudence actuelle), de préempter pour s'opposer à la spéculation foncière alors que sous le régime du DPU, chaque préemption doit être motivée spécifiquement et faire référence à une étude d'aménagement validée.

- des zones agricoles non pérennes (zones NX sur environ 910 hectares de l'agglomération) : espaces actuellement agricoles dans lesquels la pérennité de l'activité n'est pas assurée au-delà de la prochaine révision du PLU et ce pour différentes raisons (urbanisation proche, morcellement, projet d'infrastructures etc.). …). La préemption n'y est aujourd'hui possible que par la biais des SAFER.

Ces espaces constituent logiquement des réserves foncières à long terme pour les futures extensions urbaines ou pour l'application de politiques d'interface avec les espaces naturels ou pour un maintien d'une agriculture pérenne. Il importe qu'à ce titre, elles soient maîtrisées par la collectivité.

Une zone d'aménagement Différée existe sur le territoire de Saint-Herblain au lieu-dit « le Parc » . Elle a été créée par arrêté préfectoral du 06 décembre 1996.

Afin de constituer des réserves foncières pour de futures opérations d'intérêt général, tant dans le domaine économique que dans le domaine de l'habitat, ainsi que pour le projet de forêt urbaine, l'instauration de ZAD sur les zones 2AU, NNf et NLf est à l'étude.

Chapitre IV

La traduction réglementaire du projet d'aménagement

I – BILAN DU POS DE 1996

La révision du P.O.S. en 1996 visaient deux objectifs :

- la réactualisation du P.O.S. de 1983,
- la mise en œuvre du projet urbain du Plan Global de Développement PGD.

En effet, en 1996 la situation avait évolué par rapport à 1983 :

- les friches agricoles s'étaient développées,
- l'évolution démographique n'avait plus le rythme antérieur,
- un nouveau potentiel de vitrine s'offrait à la commune avec la construction du pont de Cheviré et du périphérique qui traverse la commune du nord au sud,
- de nombreux accès à la commune apparaissaient grâce à la réalisation d'échangeurs,
- le développement de l'intercommunalité nécessitait un positionnement clair de Saint-Herblain dans l'agglomération nantaise en émergence : une identité, une cohésion de la population herblinoise, un projet urbain à l'échelle de la commune.

Face à ce nouveau contexte, la ville de Saint-Herblain s'est engagé dans une réflexion profonde multicritères (économie, social, urbanisme) qui a abouti à l'élaboration du Plan Global de Développement.

Le projet urbain exprimé alors au travers du P.O.S. est fondé sur l'objectif suivant : valorisation des quartiers existants et leur fédération. Il s'articule donc sur la valorisation de cinq quartiers (le quartier nord, la Garotterie, Bellevue, le bourg et Atlantis) et la création d'un axe structurant vert (le Cours Hermeland), fédérant tous les quartiers, support de l'identité communale.

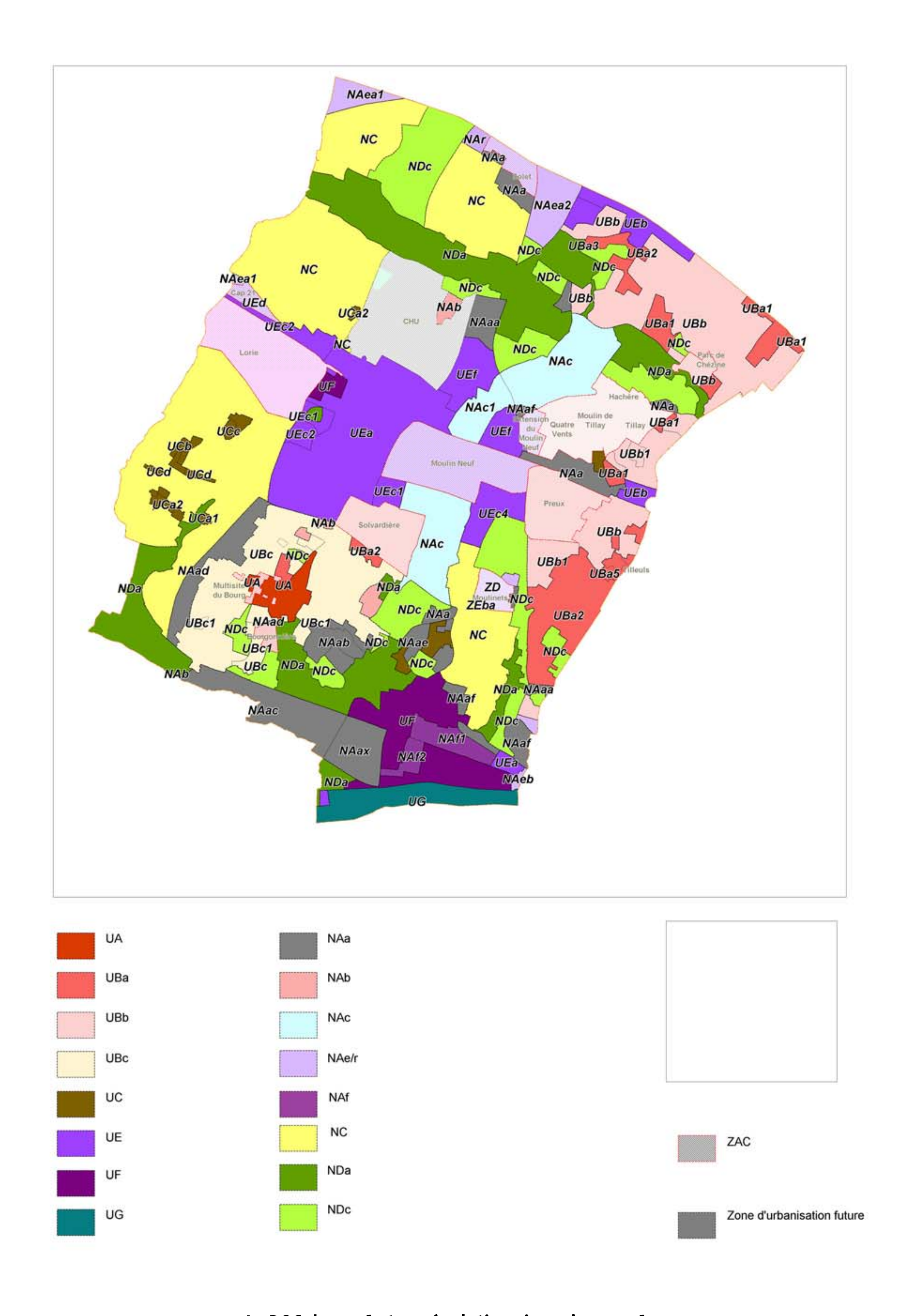
1. Les zones urbaines à vocation d'habitat

En matière d'habitat, le P.O.S. de 1996 avait pour objectifs de consolider et de requalifier les quartiers dans des opérations de restructuration et de densification, d'étendre certains quartiers tout en mettant en valeur leurs franges vertes.

Une large partie du tissu urbain a évolué sous l'initiative publique par l'intermédiaire des Zones d'Aménagement Concerté (Z.A.C.). C'est ainsi que Saint-Herblain a pu maintenir et même légèrement augmenter sa population.

Bilan des opérations d'urbanisme depuis 1992

Nom de l'opération	Date de création (ZAC)	Surface (en ha)	Nombre de logements	Etat d'avancement
Quatre vents	15/11/1991	27	360	Réalisée
Bourgonnière	20/06/1992	4,5	68	Réalisée
La Solvardière	13/12/1996	30	650	En cours
Les Clozeaux	01/10/1999	4	40	Réalisée
Le Hérault	29/06/1999	1,1	15	Réalisée
Le Moulin Hérel	24/03/2000	5	300	Réalisée
La Gagnerie des Pluchets	13/10/2000	14,5	125	Réalisée
Les Tilleuls	21/03/2003	5,5	350	En cours
Pelousière	02/10/2003	20	500	DUP du 15 mars 2007



Le POS de 1996 et ses évolutions jusqu'en 2006.

Le POS de Saint-Herblain approuvé en 1996 avait vocation à construire une cohésion et à affirmer une identité herblinoise en ponctuation d'une période d'expansion.

2. La prise en compte du patrimoine

Malgré le patrimoine architectural et urbain de valeur, le POS ne protège pas ces éléments et aucune prescription architecturale n'est mise en œuvre. Des constructions en rupture complète avec le tissu environnant ont ainsi vu le jour et si elles se multipliaient, elles pourraient dégrader l'ambiance urbaine et l'identité de la commune.

De même, outre quelques espaces boisés classés sur les boisements majeurs, le POS ne protège pas les arbres isolés qui participent, dans une ville relativement dense, à la qualité du cadre de vie.

3. Les zones d'extension de l'urbanisation

Elle se sont réalisées par l'intermédiaire des zones d'aménagement concerté (cf opérations habitat et développement économique décrites dans les tableaux ci-avant).

L'ensemble des opérations d'urbanisation nouvelle n'ont pourtant pas utilisé la totalité des secteurs classés NA dans le P.O.S. de 1996.

4. Les zones naturelles

Dans le P.O.S. de 1996, les espaces naturels liés aux vallées de la Loire et de la Chézine étaient déjà protégés.

Les zones NC (agriculture et espace rural) sont confrontées à la déprise agricole et au développement des friches. Le bâti dispersé en milieu rural ne s'est quasiment pas développé.

5. Les zones d'activités économiques

En matière de développement économique, deux actions étaient poursuivies dans le P.O.S. de 1996 : consolider et requalifier les zones existantes dans les quartiers, développer l'image de marque de Saint-Herblain dans l'effet vitrine.

Grâce à une politique active menée depuis plusieurs années, la ville a mis en place une dizaine de zones d'aménagement concerté et de lotissements à vocation économique .

La création d'Atlantis a joué un rôle de locomotive pour le développement économique de Saint-Herblain. Elle a entraîné dans son sillage de nombreuses installations de fournisseurs et de services après-vente dans les autres zones d'activités.

Bilan des opérations d'urbanisme depuis 1992

Nom de l'opération	Date de création (ZAC)	Surface (en ha)	Surfaces bâties (m² de SHON)	Etat d'avancement
Lorie	15/11/1991	71	431 000	Extension de 20 ha en 2003
Cap 21	26/06/1992	7,5	30 000	En cours
Moulinets	29/06/1994	12,6	50 000	En cours
Solet	27/09/1996	22	110 000	
Moulin Hérel	24/03/2000	5	12 000	Réalisée
Extension Moulin Neuf	27/06/1988	7,5	50 000	En cours
Ar Mor	14/04/2005	60	105 000	En cours

Le P.O.S. de 1996 réservait une place de choix aux activités (zones UE : toutes activités ; UF : activités industrielles UG : activités portuaires) principalement le long des grandes axes de transport (la Loire, la route de la Baule, la route de Vannes) .

II – LES PRINCIPALES EVOLUTIONS DU POS AU PLU

1. Présentation de la nouvelle typologie des zones et correspondance du POS au PLU

Si les PLU sont élaborés à l'échelle de chaque commune, une harmonisation des zonages et des règlements est mise en œuvre, par Nantes Métropole, à l'occasion de la révision des 24 PLU.

Ce point vise à présenter la typologie des nouvelles zones et leur correspondance avec le POS de Saint-Herblain de 1996.

Si la dénomination des zones a changé depuis la loi SRU instituant le PLU et remplaçant le POS, la signification globale des catégories de zones reste la même : les zones AU ont remplacé les zones NA du POS, tandis que les zones agricoles sont appelées maintenant A, anciennement NC, et les zones naturelles, boisées ou non, sont notées N, anciennement ND.

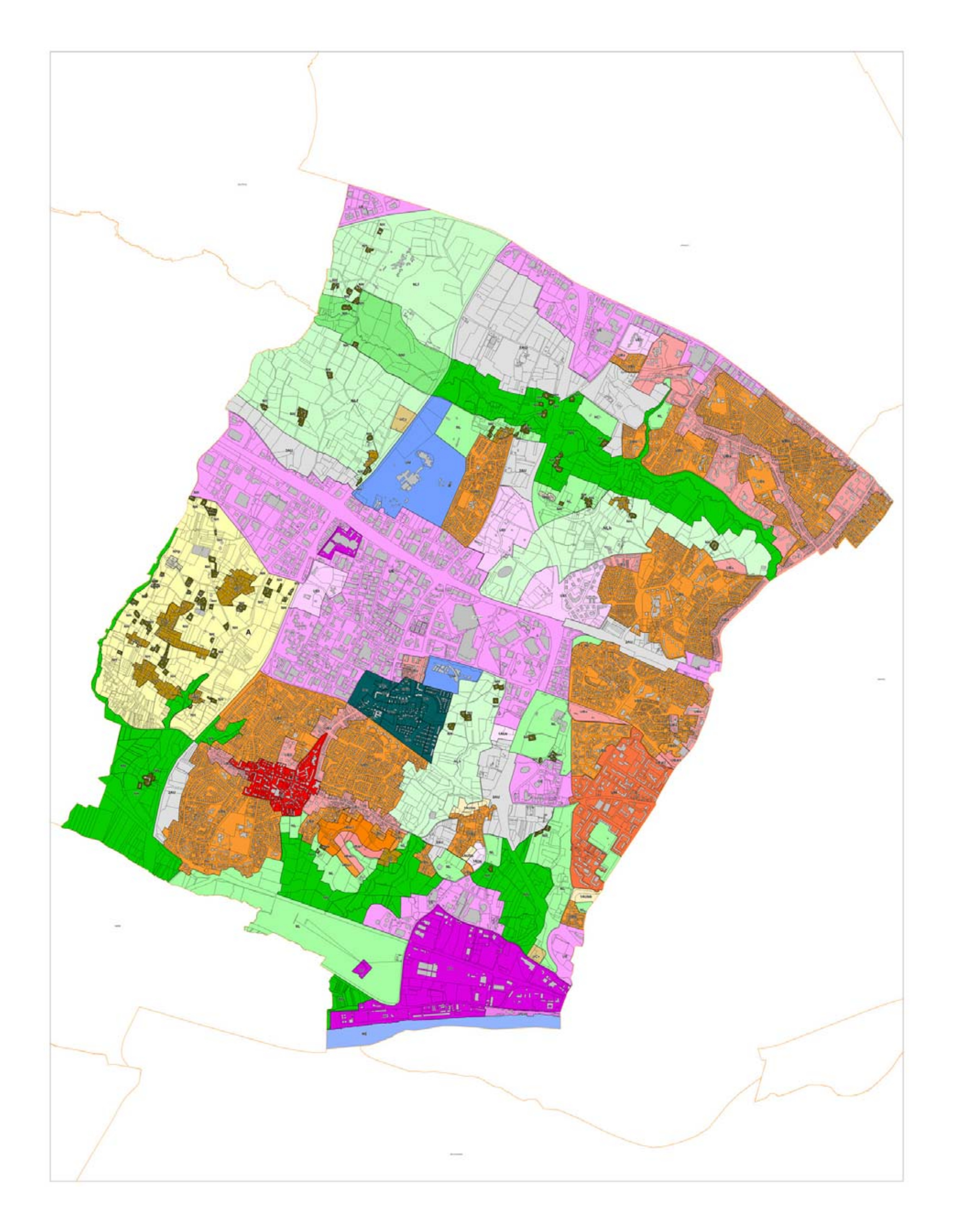
La Ville de Saint-Herblain et Nantes Métropole n'ont pas souhaité opérer de grands bouleversements dans le zonage antérieur, datant du POS de 1996, et qui est encore en grande partie adapté à la réalité morphologique de la ville et à ses besoins de développement. Des adaptations sont néanmoins nécessaires, à plusieurs titres :

- Harmoniser les typologies de zonage à l'échelle de l'agglomération ;
- Adapter les zonages pour tenir compte des objectifs du PADD liés à l'habitat (renouvellement urbain le long des axes structurants…) ;
- Adapter certaines limites de zones, pour ajuster ou corriger des ambiguïtés ou des effets de limites non souhaités (limite mal placée entre une zone U et une zone N, ou entre deux zones d'habitat UA et UB, etc.); il s'agit aussi du toilettage des EBC (espaces boisés classés), qui ont montré leurs limites, du fait de problèmes de décalage de projection en plan ;
- Prendre en compte et actualiser l'évolution que la ville a connue, notamment en intégrant les opérations d'aménagement achevées (le plus souvent sous forme de ZAC) dans le droit commun et le zonage général de la ville ;
- Mettre en place des zones ou secteurs spécifiques à certaines problématiques: la zone UP constitue la principale innovation de ce PLU en termes de création de zonage spécifique ; il prend en compte le projet particulier de la ZAC de la Solvardière ;
- Arbitrer de façon équilibrée entre les zones à urbaniser (AU) et les zones naturelles qui ont vocation à le rester. C'est dans cet arbitrage que se mesure la capacité de la collectivité à faire face aux enjeux du renouvellement de la ville sur elle-même, à la lutte contre l'étalement urbain à plus grande échelle et à l'amélioration du cadre environnemental urbain ;
- Accueillir dans toutes les zones, les services publics ou d'intérêt collectif grâce à des règles spécifiques.

Nouvelle typologie de zones (lois SRU et UH)	***Correspondance avec les zonages actuels du POS 1996***	**Evolution des surfaces**	
		POS	**PLU**
UA : Zone de centralité, à caractère ancien ou non	*Actuelle zone UA.*	24,5 ha	25,6 ha
UB : Zone mixte à dominante habitat UBa : le long des principaux axes de circulation de la commune (Bd du Massacre, Tertre ...) où les constructions sont implantées en continuité UBb : caractère pavillonnaire dominant UBp : intérêt patrimonial	*Actuelles zones UB* *Ce secteur caractérise des espaces de densification le long des axes structurants dans les quartiers* *UB existant et intégration des ZAC à vocation d'habitat* *Village expo*	524,6 ha 128,4 ha(ZAC habitat)	684,1 ha
UC : Zone des hameaux et écarts situés dans les espaces ruraux ou naturels Secteur UCv : secteur destiné à l'accueil des gens du voyage	*Evolution à la marge des périmètres du POS pour les villages à l'ouest du bourg* *Création de deux nouvelles zones (les Closeaux, la Hérissière)* *Reprise de la zone existante à la Rousselière* *Création d'une nouvelle zone à proximité de la Janvraie destinée aux gens du voyage en voie de sédentarisation*	31 ha	30,6 ha
UP : secteurs de projet aux formes urbaines spécifiques.	*ZAC de la Solvardière*		43,5 ha

UH : zone regroupant les grands ensembles	*Actuellement majoritairement classé en UBa (Bellevue)*	.../...	63,8 ha
UE : zone d'accueil de toutes les activités sauf certaines soumises à autorisation dans le cadre des installations classées pour protection de l'environnement Secteur UEt, constructions à destination de bureaux, commerces et hôtels	*Actuelles zones UE et intégration des ZAC d'activités* *Actuelles zones NAe* *ZAC Ar Mor*	393 ha	588,5 ha
UG : Zone d'accueil des activités ainsi que les déchetteries, les stations d'épuration... à l'exception des commerces et des bureaux	*Actuelles zones UF et UG des bords de la Loire + centre industriel*	130 ha	116,5 ha
UM : Zone destinée à accueillir les grands équipements dont les emprises foncières sont vastes (hôpital, Tourmaline...)	*Actuelle zone du CHU et NAc pour la Tourmaline sur de vastes unités foncières et non pas des petits équipements de quartier*	140 ha (ZAC équipement)	67,8 ha
1 AU : Zone à urbaniser dont le règlement et les orientations d'aménagement définissent les modalités de la réalisation de leurs équipements internes	***A vocation d'habitat*** • L'Orvasserie – la Juiverie (NA) • La Bernardière (NA) ***A vocation économique*** • *Le Pas Vermaud (NC)*	177,5 ha	11 ha
2 AU : Zone à urbaniser, pour lesquelles une procédure de modification ou de révision du PLU sera nécessaire pour permettre leur ouverture à l'urbanisation. Elles sont inconstructibles dans cette attente. Les réseaux existants à leur périphérie immédiate sont insuffisants pour desservir les constructions à implanter.	*Autres zones NA : l'Hopitau, la Patissière, une partie de l'Orvasserie , la route de la Baule* *Actuelles zones NC : La Rousselière (Nc), l'extension des Moulinets (Nc), le Parc (Nc)* *Actuelles zones NDa :Bagatelle*	212 ha	210 ha
A : Zone destinée à l'agriculture.	Actuelles zones NC	569 ha	175,8 ha

NN : zone de protection des espaces naturels, milieux sensibles d'intérêt écologique NNf : espaces de boisement important	*Actuelles zones NDa sauf l'environnement du secteur de la Patissière (NC) et le secteur NAc, partie transversale de la Chézine par le cours Hermeland, ainsi que la vallée du Drillet et le secteur Orvasserie-Bois Jo (Nc)*	302 ha	343 ha
NL : zone correspondant à des espaces naturels aménagés en vue d'activités de loisirs et des sports de plein air et cimetière Secteur NLh : espaces correspondant au Cours Hermeland	*Actuelles zones NDc : des constructions peuvent être autorisées pour permettre l'accueil du public. Les constructions nécessaires à l'activité de jardinage sont autorisées* *Actuelles zones NA (Tougas et Cours Hermeland)* *Véritable poumon vert de la commune et axe fédérateur, le Cours Hermeland, 150 hectares du nord au sud, classé en zone NAc dans le P.O.S. de 1996, est reclassé en zone naturelle de loisirs pouvant accueillir des services publics ou d'intérêt collectif. Il en est de même pour Tougas.*	370 ha	592,6 ha
NH : Zone correspondant aux constructions isolées en milieu naturel.	*Nouvelle zone*	.../...	25,6 ha
NE : zone correspondant aux espaces des cours d'eau où seuls sont autorisés les aménagements et installations nécessaires à l'entretien et à la navigation sur les cours d'eau	*Nouvelle zone*	.../...	23,6 ha



Le zonage du PLU au 22 juin 2007

Synthèse du comparatif des superficies de zonage du POS au PLU		
	POS 1996	**PLU 2007**
◈ **Zones urbaines mixtes** (Habitat, équipement, activités)	580 ha	915 ha
◈ **Z.A.C.**	268 ha	
◈ **Zones d'activités économiques**	523 ha	705 ha
◈ **Zones naturelles** (y compris NH) (y compris Cours Hermeland)	672 ha (133 ha)	985 ha (154 ha)
◈ **Zone agricole**	569 ha	176 ha
◈ **Zones d'urbanisation future**	390 ha	221 ha

2. Les grands choix du zonage et du règlement

Ce point a pour objectif de souligner les changements les plus importants entre le POS et le PLU.

La redéfinition des zones urbaines pour favoriser le renouvellement urbain et la diversité de l'habitat

Le POS en vigueur distinguait les différentes formes de l'habitat. Le diagnostic du territoire ayant confirmé ces caractéristiques, elles sont traduites dans un nouveau zonage distinguant :

- la zone UA, zone agglomérée et dense de centre-ville ;
- la zone UB comprend trois secteurs. le secteur **UBa** caractérise des espaces de densification le long des axes structurants ; le secteur **UBb** correspond à une urbanisation principalement pavillonnaire, le secteur **UBp** qui couvre le quartier du village expo ;
- les zones UC, zone d'habitat individuel constituée par les écarts en milieu rural.

La suppression du COS en zone U à vocation d'habitat

La gestion de la densité par le biais du COS permet de maîtriser la densité à la parcelle mais s'avère souvent inadaptée à l'introduction d'objectifs relatifs à la forme urbaine. Le COS peut avoir certains effets pervers tels que des ruptures dans le gabarit de fronts bâtis que l'on souhaiterait plus homogène ou l'utilisation maximale de la constructibilité d'un terrain, sans prise en compte de sa configuration ou de son environnement.

La suppression du COS doit ainsi permettre de passer d'une approche quantitative (la densité) à une approche qualitative (la forme urbaine).

Cette suppression est compensée par un ensemble de règles de composition urbaine adaptées à la morphologie existante ou recherchée, qui comprend notamment les règles d'implantations, de hauteur, de coefficient d'emprise au sol et de gestion des espaces libres et des plantations.

L'avantage d'une gestion de la densité par le croisement de règles qualitatives apparaît préférable au maintien d'une expression en valeur absolue souvent irréaliste et susceptible de bloquer la valorisation de petites parcelles tout en favorisant la création de vastes emprises génératrices de programmes inadaptés au tissu existant.

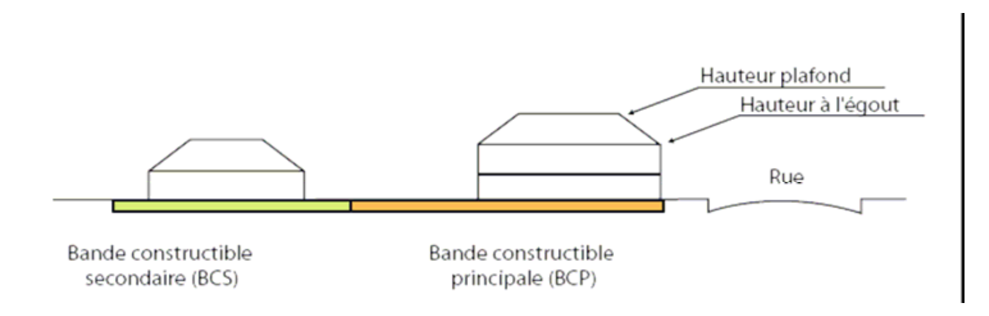
De nouveaux principes de constructibilité

L'objectif de Nantes Métropole et de la commune est de favoriser autant que possible le renouvellement urbain des tissus existants, pour éviter de consommer de nouveaux espaces naturels. Toutefois, ce renouvellement urbain doit respecter un certain nombre de règles et de principes.

Il est avant tout prioritaire dans le centre-bourg, en zone UA. Il pourra se faire également en zone UB, en particulier dans le secteur Uba, et à condition de respecter le tissu existant.

Dans les villages, les possibilités de constructions neuves se restreignent aux « dents creuses » et aux espaces libres en façade de voie.

Pour permettre cette gestion différenciée des densités, le règlement généralise le principe de bande constructible principale et secondaire dans les zones UA et UB, et surtout aux articles concernant les implantations (art.6 et 7), la hauteur (art. 10), et parfois l'emprise au sol (art.9). L'objectif est d'encourager la construction au bord de la rue (dans la bande de constructibilité principale) et à la permettre en cœur d'îlot mais de façon plus limitée (dans la bande de constructibilité secondaire – « côté jardin »).



Selon les implantations par rapport à la rue, la hauteur et les implantations par rapport aux limites de terrain seront différentes, pour limiter notamment les vues sur le voisinage.

La bande constructible principale (BCP) est fixée à 17 mètres, en partant de la limite d'emprise publique ou de voie ou de la marge de recul imposée. La bande constructible secondaire (BCS) est composée de l'espace restant, situé hors marge de recul.

En zone UA, la règle favorise, en bande constructible principale, les constructions en front de voie et en continuité, participant aux conditions de centralité propres au centre-bourg. Ainsi, le règlement impose l'alignement sur voie et favorise l'implantation en limites séparatives. La hauteur des constructions est réglementée par une hauteur maximale de façade (H1 = 13 mètres) en bande de constructibilité principale. Celle-ci est reprise dans la bande de constructibilité secondaire, mais selon la notion de hauteur plafond (H2=13 mètres), hormis dans les retraits pour éviter des co-visibilités trop importantes.

En zone UB, les mêmes principes de règles sont appliqués avec des caractéristiques différentes tenant compte de la forme urbaine existante.

L'intégration des ZAC d'habitat dans le PLU

Les projets urbains de la ville de Saint-Herblain se sont principalement développés sous forme de ZAC d'habitat et d'activités. Exceptée pour la ZAC de la Solvardière, qui conserve une forme urbaine spécifique, l'ensemble des ZAC sont soit achevées et donc intégrées dans un zonage classique de PLU, soit en cours de réalisation et intégrées dans un zonage classique de PLU mais dans un secteur spécifique (ZAC des Tilleuls, ZAC de la Pelousière). Les formes urbaines, pour les ZAC d'habitat, ont donc été étudiées et intégrées principalement en zone UB soit en secteur UBa pour les immeubles collectifs ou UBb pour l'habitat individuel. Pour la ZAC de la Solvardière, une zone spécifique (UP) a été créée, compte tenu de la particularité de ses règles tant écrites que graphiques.

❑ Des zones UC qui évoluent très peu

Les hameaux et écarts figurant au POS en zone UC sont repris. Deux villages existants auparavant classés en NC (les Closeaux et la Hérissière) sont intégrés en UC compte tenu du nombre d'habitations constaté.

Ce classement permettra de combler les dents creuses restantes afin de préserver une continuité urbaine et de limiter les friches villageoises.

❑ La création d'une zone spécifique pour les équipements publics ou d'intérêt collectif

Deux sites de la zone agglomérée sont classés en zone UM, zone destinée à accueillir les grands équipements dont les emprises foncières sont vastes. Il s'agit des établissements de santé de la Tourmaline et du C.H.U. Laënnec. Leur pérennité est ainsi assurée, le règlement n'autorisant pas les autres types d'occupation. En outre, s'agissant d'équipements d'intérêt général, les règles sont assez souples afin de permettre leur intégration dans de bonnes conditions étant données leurs dimensions et autres particularités.

❑ Des normes de stationnement réadaptées pour correspondre aux besoins

Les règles de stationnement on été revues à l'échelle de l'agglomération pour mieux correspondre aux besoins. Le stationnement est désormais réglementé en place par m² de SHON. Les principaux changements concernent les normes pour les constructions à usage d'habitat et de commerce.

En matière d'habitat, en zones UA et UBa, zones de centralité, la règle est d'exiger 1 place par 60 m² de SHON pour l'habitat, sachant que toute tranche entamée exige la réalisation d'une place.

En zone UBb et UC, où les logements sont plutôt de type individuel avec des terrains permettant le stationnement sur la parcelle, la norme est d'une place par 85 m² de SHON, ce qui équivaut, le plus souvent à deux places par logement. Par ailleurs, il est prévu d'ajouter à la norme, un certain nombre de places visiteurs. Dans les opérations de lotissements, habitat groupé et de collectifs, il n'est exigé aucune place supplémentaire pour visiteurs pour une SHON inférieure à 300m² ; par contre, pour une SHON égale ou supérieure à 300 m², il est exigé 1 place supplémentaire par tranche de 300m².

En matière de commerces, l'objectif est de ne pas contraindre les implantations de commerces dans le centre-bourgs ou les centres de proximité. Ainsi, il sera exigé 1,5 place de stationnement par tranche de 50 m2 de SHON comprise entre 301 et 1.000 m2 de SHON et 2 places de stationnement par tranche de 50 m2 de SHON au-delà de 1.000 m2 de SHON.

❑ Les zones urbaines à vocation d'activités

L'intégration des ZAC dans le PLU : secteur UEt

Pour les ZAC d'activités, leur classement a prévalu selon la destination de la zone. Le secteur classé en UEt, pour les ZAC Ar Mor et extension des Moulinets , exclut les commerces.

La prise en compte des activités nuisantes : zones UG

A l'échelle de Nantes Métropole, les activités lourdes et les activités nuisantes telles que les déchetteries et les stations d'épuration font l'objet d'un zonage spécifique.

La zone UG délimite une partie du centre industriel et la ZILO en bords de Loire qui accueille soit des activités portuaires (quai Cormerais), soit des activités industrielles lourdes.

Une servitude de gel est instaurée sur les franges nord de la ZILO limitant la constructibilité à 20 m² de SHOB, dans l'attente de la définition de la vocation de ces espaces. Cette servitude, d'une validité maximale de cinq ans, pourra néanmoins être supprimée à l'occasion d'une procédure de remaniement du PLU lorsque Nantes Métropole aura décidé du devenir de ces espaces.

❑ La programmation de l'urbanisation future

Les zones AU sont destinées à être urbanisées à plus ou moins long terme. Il s'agit de secteurs présentant des caractéristiques naturelles au moment de l'élaboration du PLU et dans lesquels les réseaux (voies publiques, réseaux d'eau, d'électricité et le cas échéant, d'assainissement) n'existent qu'à la périphérie immédiate. Compte tenu de la capacité globale des équipements de Saint-Herblain, à corréler aux besoins nouveaux occasionnés par l'arrivée de nouveaux ménages, certaines des zones d'urbanisation future du territoire communal sont fermées à l'urbanisation. Leur ouverture suppose la mise en œuvre préalable d'une procédure de modification ou de révision du PLU.

D'une manière générale, ces zones AU se situent en continuité des tissus urbains existants et leur urbanisation contribuera à compléter et finaliser une logique de développement urbain déjà engagée, s'appuyant sur un maillage d'équipements existants (voirie, équipements, services, réseaux…). En complémentarité de la stratégie de renouvellement urbain, l'urbanisation de ces secteurs contribuera à accueillir l'accroissement démographique projeté ainsi que l'offre d'activités et d'emplois nécessaires à ces populations.

Le document d'Orientations d'Aménagement définit les grands principes retenus en termes d'accessibilité, de protection d'éléments paysagers, de préservation contre les nuisances et de forme urbaine. Le projet d'urbanisation des secteurs dotés d'orientations d'aménagements devra être conforme à celles-ci.

Les zones de projet à destination d'habitat (1AUb)

Deux secteurs d'urbanisation à destination d'habitat sont délimités : l'Orvasserie-Juiverie et La Bernardière. Il s'agit de périmètres de zones NA déjà inscrites au POS précédent.

L'ouverture à l'urbanisation du secteur de **l'Orvasserie-Juiverie,** proche du centre-bourg (7,6 hectares), a un rôle primordial et prioritaire afin de renforcer le centre-ville en y apportant de nouveaux habitants, de nouveaux clients aux commerces de proximité et en confortant le dynamisme et l'animation sociale du bourg. Son aménagement devra se faire de manière cohérente en tenant compte du tissu urbain avoisinant ainsi que de la dimension paysagère très forte dans ce secteur. C'est ainsi que la zone en contact avec le cours Hermeland situé à l'ouest, devra faire l'objet d'une transition paysagère de qualité.

Le programme de logements pourrait s'établir selon une densité d'environ 30 logements à l'hectare, avec 25% de logements locatifs sociaux.

Le site de **La Bernardière,** situé à proximité du quartier de Bellevue, a pour objectif de créer du lien avec ce quartier et son projet de renouvellement urbain. L'objectif est d'offrir des logements diversifiés dans leurs formes et dans leur taille répondant aux objectifs de mixité sociale et aux besoins spécifiques des populations. A terme, ce secteur pourra accueillir une soixantaine de logements.

Les zones de projet à destination d'activités économiques (1AUe)

Deux secteurs d'urbanisation future à destination d'activités économiques sont délimités : le Pas Vermaud (anciennement zone NC) et l'Orvasserie (anciennement zone NAae).

Le secteur du Pas Vermaud est un lieu en articulation entre le périphérique, le Cours Hermeland et le quartier d'habitation de la Solvardière. Son aménagement permettra d'affirmer une véritable façade économique au rond-point de Saint-Herblain et de créer une voie de desserte instaurant un lien entre l'est et l'ouest de Saint-Herblain.

Le secteur sud-est de l'Orvasserie permettra d'organiser des îlots bâtis à destination économique en lien avec la rue du Souvenir français.

Les zones 2AU

Neuf secteurs d'urbanisation future sont délimités : l'Orvasserie-Juiverie (anciennement zone Naae), la Pâtissière (anciennement zone NAad), Bagatelle (anciennement zone ND) , l'Hopitau (anciennement zone Naad), le Parc (anciennement zone NC), la Botardière (anciennement zone Naaa), la Rousselière (anciennement zone NC), le Pas Vermaud (anciennement zone NC), les Moulinets sud (anciennement zone NC), les abords de la route de la Baule (anciennement zone NAa).

Ces zones sont des réserves à l'urbanisation à plus ou moins long terme. Leur ouverture à l'urbanisation est conditionnée à la capacité des réseaux à proximité et des équipements publics. Ces zones d'urbanisation future sont fermées à l'urbanisation. Leur ouverture à l'urbanisation suppose la mise en œuvre préalable d'une procédure de modification ou de révision du PLU.

❑ La détermination d'une zone agricole durable

La zone A

L'objectif de la zone A est d'assurer les conditions de pérennité des activités agricoles. Le nouveau zonage A est ainsi exclusivement orienté vers l'activité agricole (construction de bâtiments d'activités agricoles et logement de fonction). Cette zone est située à l'ouest du centre-bourg.

Ainsi, l'ancienne zone agricole herblinoise a dû être revue à la baisse pour plusieurs raisons.

Des secteurs de grande qualité en termes de paysages ou de milieux naturels, notamment dans la vallée de la Chézine, bénéficient dorénavant d'un classement NN pour une meilleure protection, mais aussi parce que l'activité agricole n'y est plus présente. De même, plusieurs anciens espaces agricoles désormais en friche situés aux abords du périphérique ont été reclassés, soit en zone NN, soit en zone 2AU.

Les habitations de tiers, c'est-à-dire de non agriculteurs, sont désormais exclues de la zone A et classées en NH pour leur permettre de procéder à quelques aménagements.

Les bâtiments agricoles sont soumis au respect de plusieurs législations et réglementations au-delà du Code de l'Urbanisme : le Code Rural, le règlement sanitaire départemental, le Code de l'environnement avec les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Ces textes exigent des reculs entre les habitations et les bâtiments d'élevage et certaines installations telles que fosses ou silos. Ces reculs sont dits « réciproques », c'est-à-dire qu'ils s'appliquent dans un sens comme dans l'autre. Ainsi, les habitations nouvelles par construction neuve ou changement de destination doivent respecter les distances réglementaires de 50 m, 100 m voire plus. Pour faciliter l'information des habitants, un plan d'information sur ces périmètres de réciprocité est joint en annexe du PLU.

Le pastillage des habitations isolées en zones naturelle et agricole (NH)

Avant la loi SRU, les constructions isolées en zone NC (habitat ou activités) pouvaient bénéficier d'extensions limitées. Ce principe est supprimé dans les PLU. Désormais, pour bénéficier de ce type d'extensions, les constructions doivent être classées en zone NH.

Les zones A et N sont donc « pastillées » de petites zones NH, « secteur de taille et de capacité limitée » définis par l'article R 123-8 du code de l'urbanisme. Ces secteurs, limités en taille, correspondent aux habitations ou activités isolées existantes à la date d'approbation du PLU. En zone NH sont autorisées des extensions ou constructions nouvelles, limitées à 50 m² de surface hors œuvre brute. Ces secteurs doivent permettre aux occupants des constructions de réaliser une extension, une annexe ou des travaux de rénovation sans toutefois augmenter le mitage de l'espace rural par la création de nouveaux logements.

Un secteur NHp a été créé qui correspond à un ensemble de bâtiments d'intérêt architectural et patrimonial, pour lesquels un changement de destination est autorisé.

❑ Le maintien des zones naturelles pour préserver le cadre de vie de qualité

Les zones naturelles identifient des espaces à protéger en raison, soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique, écologique, soit de leur caractère d'espaces naturels sans présence de grandes exploitations agricoles justifiant leur classement en zone agricole (A). Pour l'essentiel, il s'agit de sites déjà identifiés au POS en vigueur et figurant dans les documents d'agglomération comme des éléments de la trame verte de Nantes Métropole.

Le PLU poursuit la protection des espaces naturels remarquables de la commune : vallée de la Loire, de la Chézine et espaces en accompagnement des ruisseaux (Drillet, Pâtissière, Bernardière…), principaux espaces boisés.

Les principaux changements concernant cette thématique sont les suivants :

La création d'une zone NN au sud-est de la commune

La zone du sud du territoire actuellement classée en zone NC n'est exploitée que de façon marginale par l'agriculture. Quelques terrains sont encore exploités mais compte tenu de leur proximité au développement de l'urbanisation et des difficultés rencontrées, leur pérennité n'est pas garantie. D'où, un classement en zone naturelle qui n'empêche pas l'exercice d'une activité agricole.

Pour autant, la commune souhaite maintenir un espace naturel et rural dans cette partie du territoire afin de préserver son cadre de vie et, de prendre en compte les contraintes naturelles. Ce secteur est donc classé en zone NN, au titre de son caractère d'espace naturel (article R 123-8).

Ce secteur est inconstructible et tout aménagement de type remblaiement ou excavation est interdit. Y sont autorisés les constructions, ouvrages et travaux directement nécessaires au pâturage des animaux dans la limite de 15 m² de SHOB, ainsi que les aménagements liés à la gestion de la fréquentation du public.

La reconnaissance du Cours Hermeland

L'ensemble du Cours Hermeland est classé en zone NL, secteur NLh. Véritable coulée verte, nord-sud de la commune, le cours a vocation à relier la vallée de la Chézine à la Loire. Les cheminements piétons, les pistes cyclables desservent un ensemble d'équipements d'intérêt culturel (médiathèque, salle de la Carrière, Zénith …) et de loisirs (plan d'eau de la Carrière…). Les aménagements valorisent l'ancienne trame agricole, les cours d'eaux et les vallons.

La reconnaissance du projet de forêt urbaine

L'ensemble du projet de forêt urbaine tel que décrit dans le PADD est inscrit dans deux secteurs NNf et NLf.

La protection des éléments végétaux ponctuels

Outre la protection des boisements au titre de l'article L.130-1, en Espaces Boisés Classés (EBC), le PLU introduit une protection du patrimoine paysager, au titre de l'article L.123-1-7° du Code de l'Urbanisme.

Ainsi, sont classés en éléments paysagers remarquables au titre de l'article L.123-1-7 du Code de l'Urbanisme : des parcs arborés, des arbres isolés, des arbustes et des haies. Ces éléments végétaux sont situés en zone urbaine et constituent soit des témoins de l'histoire local, soit un capital végétal essentiel au sein d'un espace urbain relativement dense. Tous les travaux ayant pour effet de détruire un élément de paysage identifié devront faire l'objet d'une autorisation préalable au titre des installations et travaux divers, en application de l'article L.442-2. Une modification partielle d'un élément paysager peut être admise dès lors que l'unité de l'espace n'est pas compromise.

De nouvelles dispositions pour protéger le patrimoine bâti et mettre en valeur l'identité communale

Conformément aux orientations du PADD – renforcer le centre-bourg et protéger et mettre en valeur le patrimoine –, et suite au travail d'inventaire réalisé notamment par le CAUE, le règlement instaure une protection des éléments bâtis et paysagers représentatifs de l'identité de Saint-Herblain. Pour cela, l'article L 123-1-7 du code de l'urbanisme prévoit que le PLU peut « identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger ou à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection. »

L'application de l'article L123-1-7- se décline selon différentes modalités :

La création d'un secteur : UBp

Au regard de l'inventaire du patrimoine réalisé par le CAUE, il a été décidé la création d'un secteur UBp, au sein de la zone UB. Il est délimité en application de l'article L.123-1-7 du Code de l'urbanisme.

Le secteur UBp correspond au Village Expo. Il s'agit d'un quartier dont les qualités urbaines et architecturales sont indéniables.

Dans ce secteur, les constructions sont soumises à un régime de permis de démolir particulier, à savoir :

- l'avis de l'architecte des bâtiments de France est obligatoire (article R.430-9) ;
- la demande de permis de démolir doit comporter, outre les pièces normalement exigées, la date approximative de construction du bâtiment et des documents photographiques faisant apparaître les conditions de son insertion dans les lieux environnants ;
- le refus du permis de démolir peut être fondé non pas uniquement sur un motif social, comme dans le cas des permis requis au titre du a) de l'article L.430-1, mais sur des motifs liés à la protection et à la mise en valeur des quartiers, sites et monuments.

Par ailleurs, l'article 11 du règlement de la zone UB comporte des dispositions particulières en secteur UBp concernant la réhabilitation des constructions existantes et les constructions nouvelles . Toute construction nouvelle devra être conçue en tenant compte de l'environnement urbain dans lequel elle s'insère. Elle devra contribuer à accroître le caractère urbain (alignement, front bâti, gabarit, rythme, percement, matériaux, revêtement de façade y compris pignon, couverture, couleur…) dans l'espace dans lequel elle s'intègre. Les matériaux employés seront en conformité et en harmonie avec la nature de la construction existante.

L'identification des bâtiments remarquables au titre de l'article L123-1-7 du code de l'urbanisme

Suite à un inventaire réalisé par le CAUE, un certain nombre de constructions et de monuments ou édifices ont été repérés pour leur intérêt culturel, historique ou architectural. Ils sont identifiés sur le plan de zonage par un symbole. Leur liste ,avec localisation précise, est annexée au règlement.

Toute construction identifiée au plan de zonage, au titre de l'article L 123-1-7, est soumise au régime du permis de démolir, en application de l'article L. 430-1,d du code de l'urbanisme. Par ailleurs, tous les travaux réalisés sur ces éléments doivent être conçus dans le respect des caractéristiques du patrimoine à préserver.

L'identification des cheminements doux

Pour mettre en œuvre l'un des objectifs du PADD – favoriser les déplacements doux- le PLU identifie les cheminements piétons situés sur le territoire communal. Il traduit ainsi la volonté communale de développer les liaisons entre les différents pôles de vie et les équipements publics mais également de créer des réseaux de cheminements piétons pour les itinéraires de découverte.

III- LA STRUCTURE DU ZONAGE ET LES PRINCIPALES DISPOSITIONS DU REGLEMENT ZONE PAR ZONE

1. Présentation générale du règlement : mode d'emploi

Conformément à l'article L 123-1 du Code de l'Urbanisme, le règlement fixe « en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durable, les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols permettant d'atteindre les objectifs mentionnés à l'article L 121-1, qui peuvent notamment comporter l'interdiction de construire, délimitent les zones urbaines ou à urbaniser et les zones naturelles ou agricoles et forestières à protéger et définissent, en fonction des circonstances locales, les règles concernant l'implantation des constructions ».

❑ Le règlement se compose de deux volets

les pièces écrites comprenant :

- le règlement (définitions communes et dispositions règlementaires par zone) ;
- la légende du règlement : liste des servitudes de mixité sociale, liste des emplacements réservés, liste du patrimoine.

les pièces graphiques

Le règlement couvre l'ensemble du territoire de Saint-Herblain.

❑ Les dispositions réglementaires par zone

Cette partie constitue le corps principal du document puisqu'elle énonce, pour chacune des zones, les règles d'urbanisme correspondantes.

Ces règles sont organisées à partir des 14 articles définis par le Code de l'Urbanisme (art. R 123-9) à savoir :

Art.1-Occupations et utilisations du sol interdites

Art.2- Occupations et utilisations du sol soumises à conditions particulières

Art.3-Conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies

Art.4-Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement

Art.5-Superifice minimale des terrains constructibles

Art.6-Implantation des constructions par rapport aux emprises publiques et voies

Art.7-Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

Art.8-Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

Art.9-Emprise au sol des constructions

Art.10-Hauteur maximale des constructions

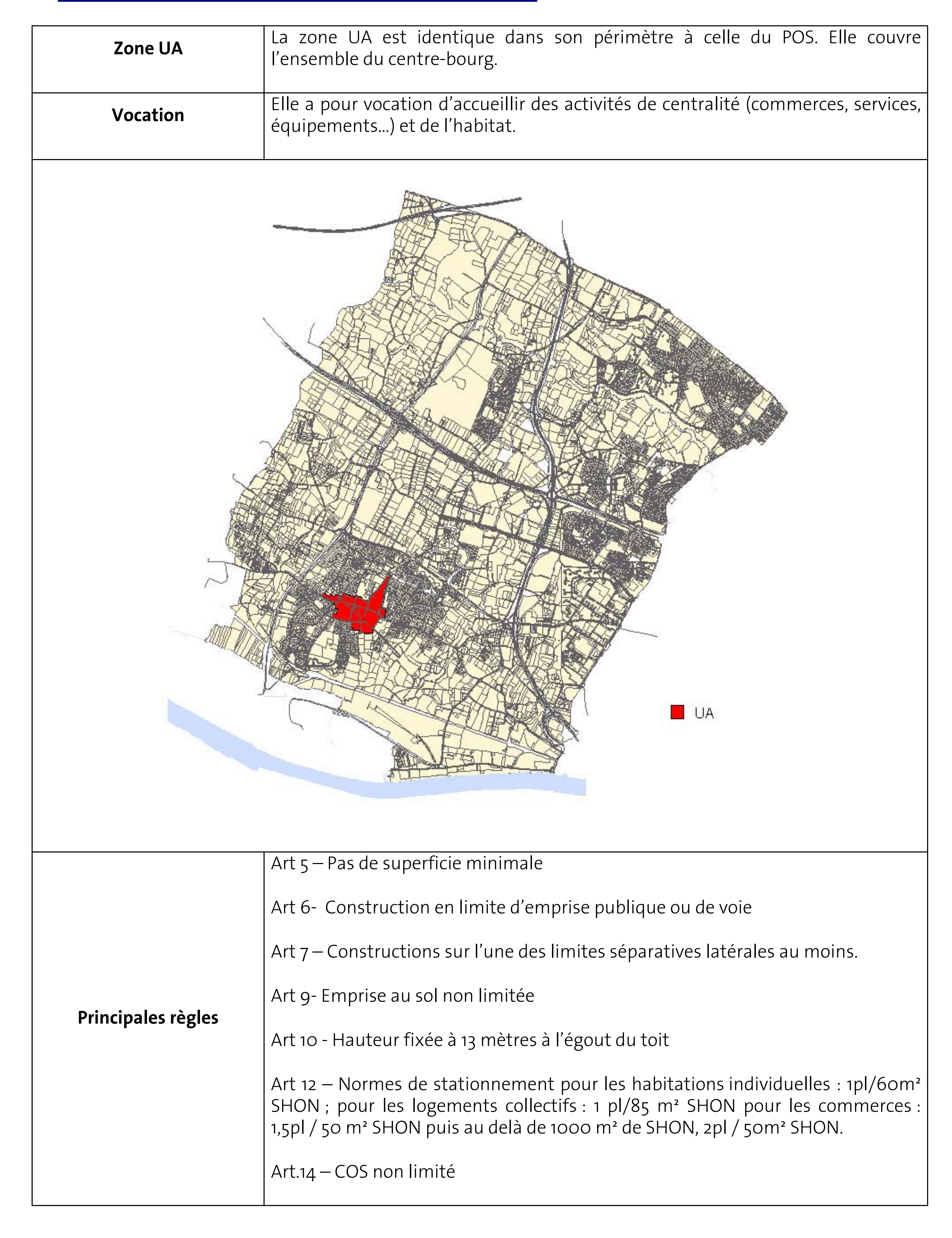
Art.11-Aspect extérieur des constructions et aménagement t de leurs abords – Protection des éléments de paysage

Art.12-Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'aires de stationnement

Art.13- Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs, et de plantations

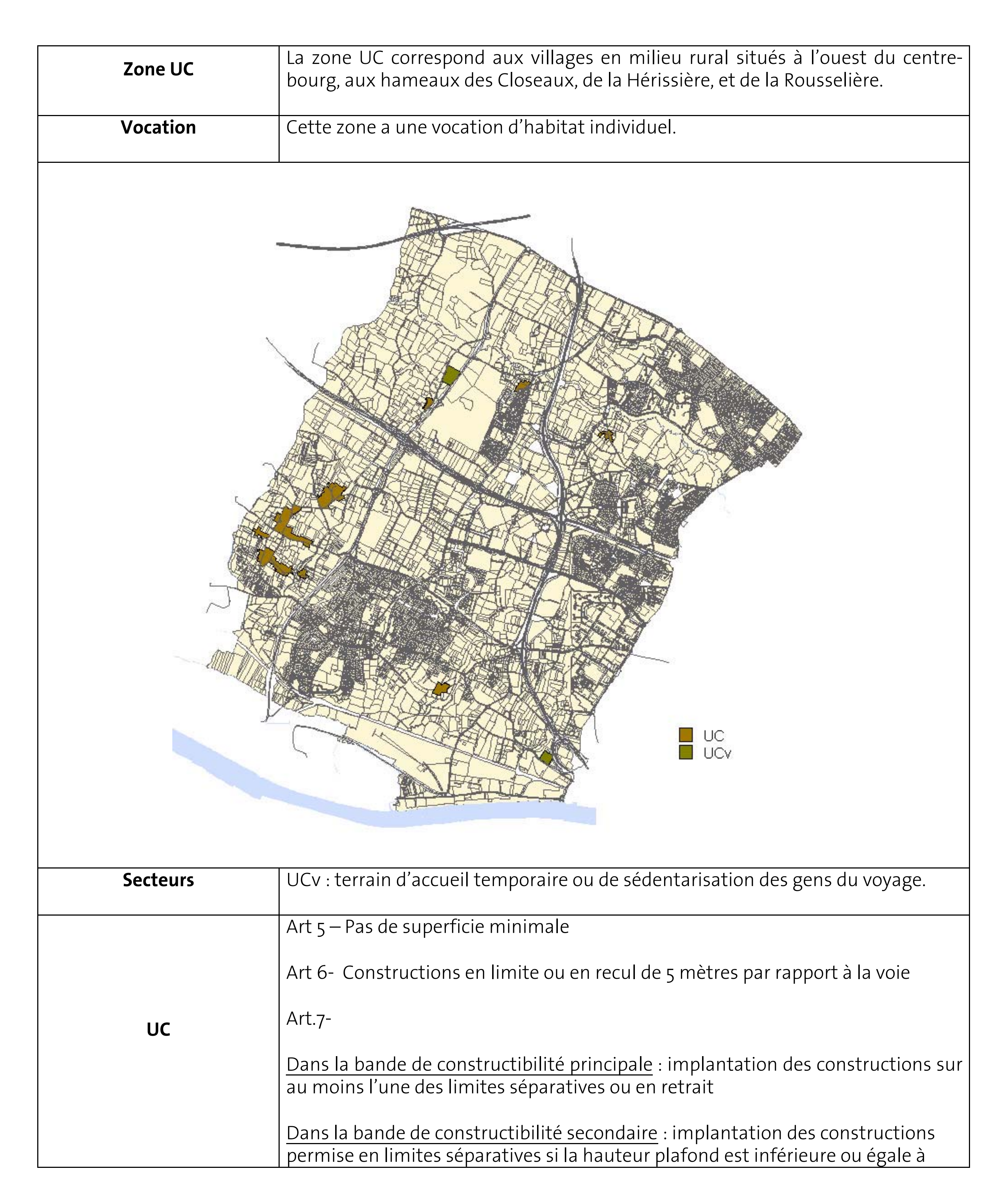
Art.14-Coefficient d'occupation du sol

2. Les zones urbaines à dominante d'habitat

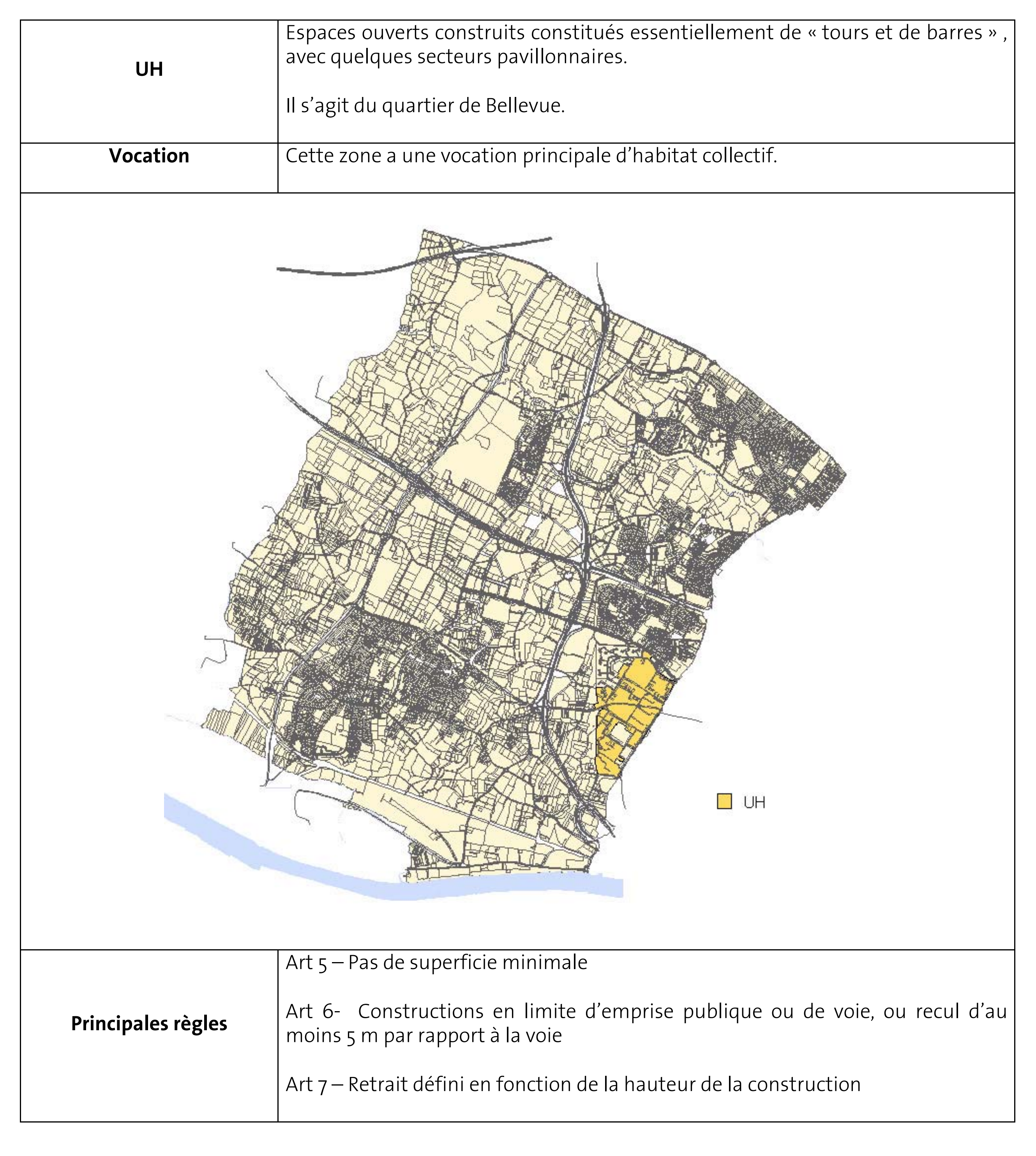
Zone UA	La zone UA est identique dans son périmètre à celle du POS. Elle couvre l'ensemble du centre-bourg.
Vocation	Elle a pour vocation d'accueillir des activités de centralité (commerces, services, équipements…) et de l'habitat.
	
Principales règles	Art 5 – Pas de superficie minimale Art 6- Construction en limite d'emprise publique ou de voie Art 7 – Constructions sur l'une des limites séparatives latérales au moins. Art 9- Emprise au sol non limitée Art 10 - Hauteur fixée à 13 mètres à l'égout du toit Art 12 – Normes de stationnement pour les habitations individuelles : 1pl/60m² SHON ; pour les logements collectifs : 1 pl/85 m² SHON pour les commerces : 1,5pl / 50 m² SHON puis au delà de 1000 m² de SHON, 2pl / 50m² SHON. Art.14 – COS non limité

Zone UB	UB existant et intégration des ZAC à vocation d'habitat
Vocation	La zone couvre la majorité des quartiers d'habitat (hors habitat collectif constitué de barres et de tours de Bellevue) . Elle a pour vocation d'accueillir de l'habitat et des services et équipements de proximité.
Secteurs	UBa : espaces de densification le long des axes structurants de voirie. UBb : caractère pavillonnaire dominant UBp : ensemble urbain de qualité patrimoniale correspondant au Village Expo
Principales règles	Art 5 – Pas de superficie minimale Art 6- Constructions en recul de 5 m minimum par rapport à la voie Art 7 – Dans la bande de constructibilité principale : implantation des constructions sur au moins l'une des limites séparatives ou en retrait Dans la bande de constructibilité secondaire : implantation des constructions permise en limites séparatives si la hauteur plafond est inférieure ou égale à 3,20m Art 9- Emprise au sol non limitée Art 10 – Dans la bande de constructibilité principale : hauteur maximale des

	façades limitée à 18 mètres en UBa, 12 mètres en UBb et UBp Art 12 – Normes de stationnement pour les habitations : 1 pl/60m²SHON pour les logements collectifs, 1 pl/85 m²SHON pour les logements individuels Art 14 – COS non limité

Zone UC	La zone UC correspond aux villages en milieu rural situés à l'ouest du centre-bourg, aux hameaux des Closeaux, de la Hérissière, et de la Rousselière.
Vocation	Cette zone a une vocation d'habitat individuel.
	
Secteurs	UCv : terrain d'accueil temporaire ou de sédentarisation des gens du voyage.
UC	Art 5 – Pas de superficie minimale Art 6- Constructions en limite ou en recul de 5 mètres par rapport à la voie Art.7- Dans la bande de constructibilité principale : implantation des constructions sur au moins l'une des limites séparatives ou en retrait Dans la bande de constructibilité secondaire : implantation des constructions permise en limites séparatives si la hauteur plafond est inférieure ou égale à

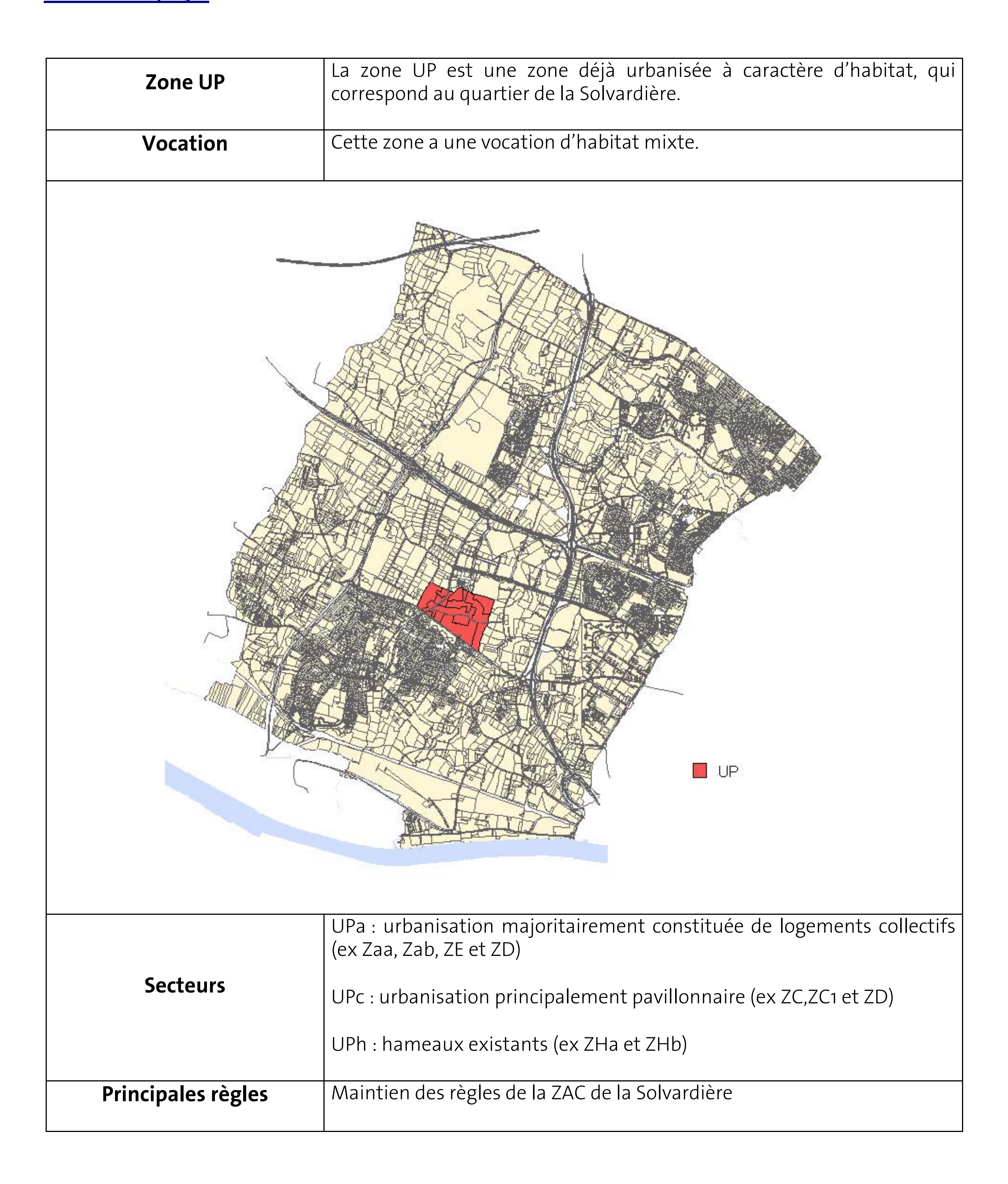
	3,20m Art 9- Emprise au sol limitée à 70% du terrain d'assiette de la construction Art 10 – Hauteur plafond des constructions limitée à 11 mètres Art 12 – Normes de stationnement pour les habitations : 1 pl/85 m²SHON Art 14 – COS non limité

UH	Espaces ouverts construits constitués essentiellement de « tours et de barres » , avec quelques secteurs pavillonnaires. Il s'agit du quartier de Bellevue.
Vocation	Cette zone a une vocation principale d'habitat collectif.
 	
Principales règles	Art 5 – Pas de superficie minimale Art 6- Constructions en limite d'emprise publique ou de voie, ou recul d'au moins 5 m par rapport à la voie Art 7 – Retrait défini en fonction de la hauteur de la construction

	Art 9- Emprise au sol non limitée Art 10 – Hauteur maximale des façades limitée à 18 mètres Art 12 – Normes de stationnement pour les habitations : 1 pl/60m²SHON Art 14 – COS non limité

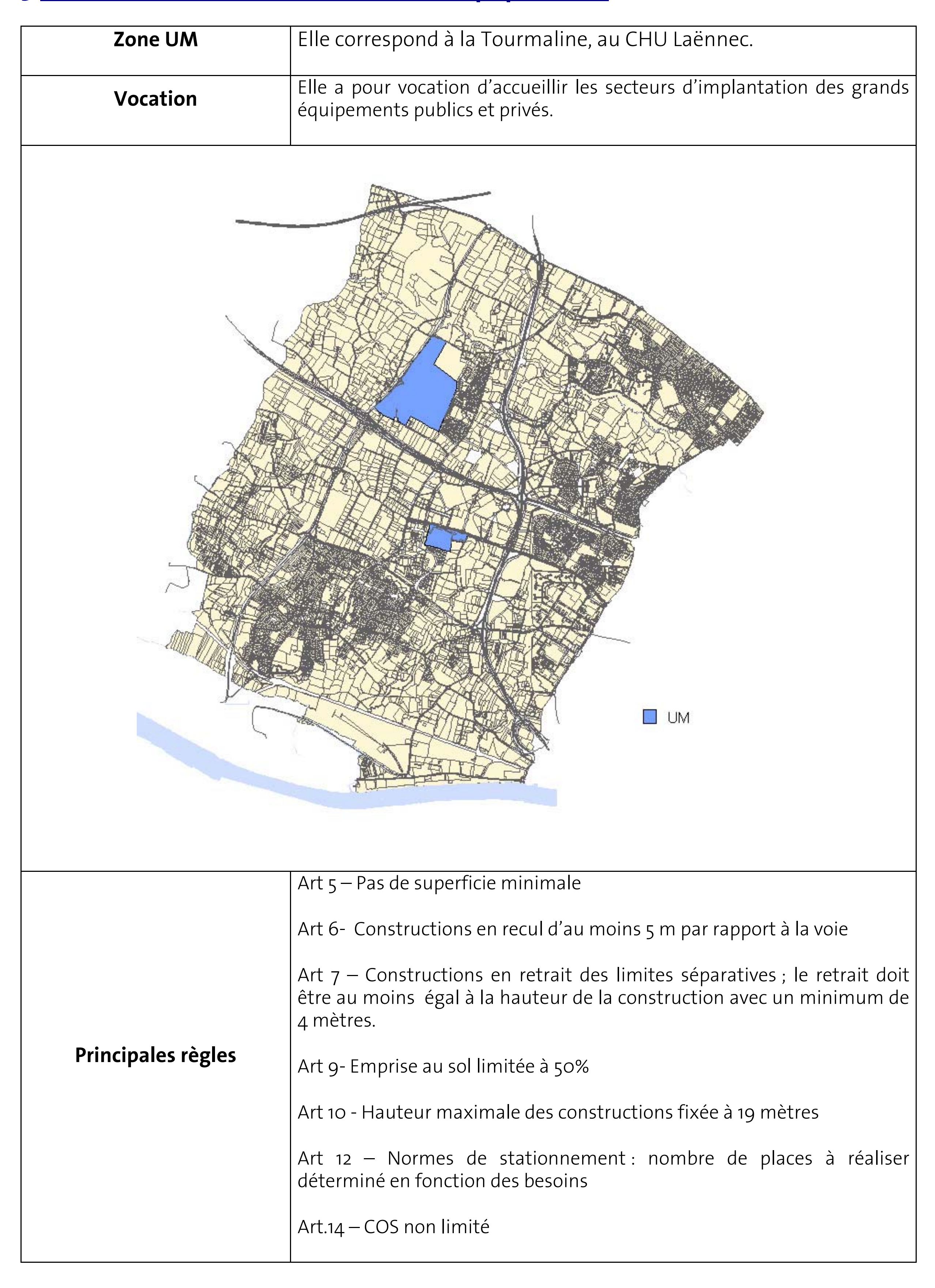
Les zones de projet

Zone UP	La zone UP est une zone déjà urbanisée à caractère d'habitat, qui correspond au quartier de la Solvardière.
Vocation	Cette zone a une vocation d'habitat mixte.



Secteurs	UPa : urbanisation majoritairement constituée de logements collectifs (ex Zaa, Zab, ZE et ZD) UPc : urbanisation principalement pavillonnaire (ex ZC,ZC1 et ZD) UPh : hameaux existants (ex ZHa et ZHb)
Principales règles	Maintien des règles de la ZAC de la Solvardière

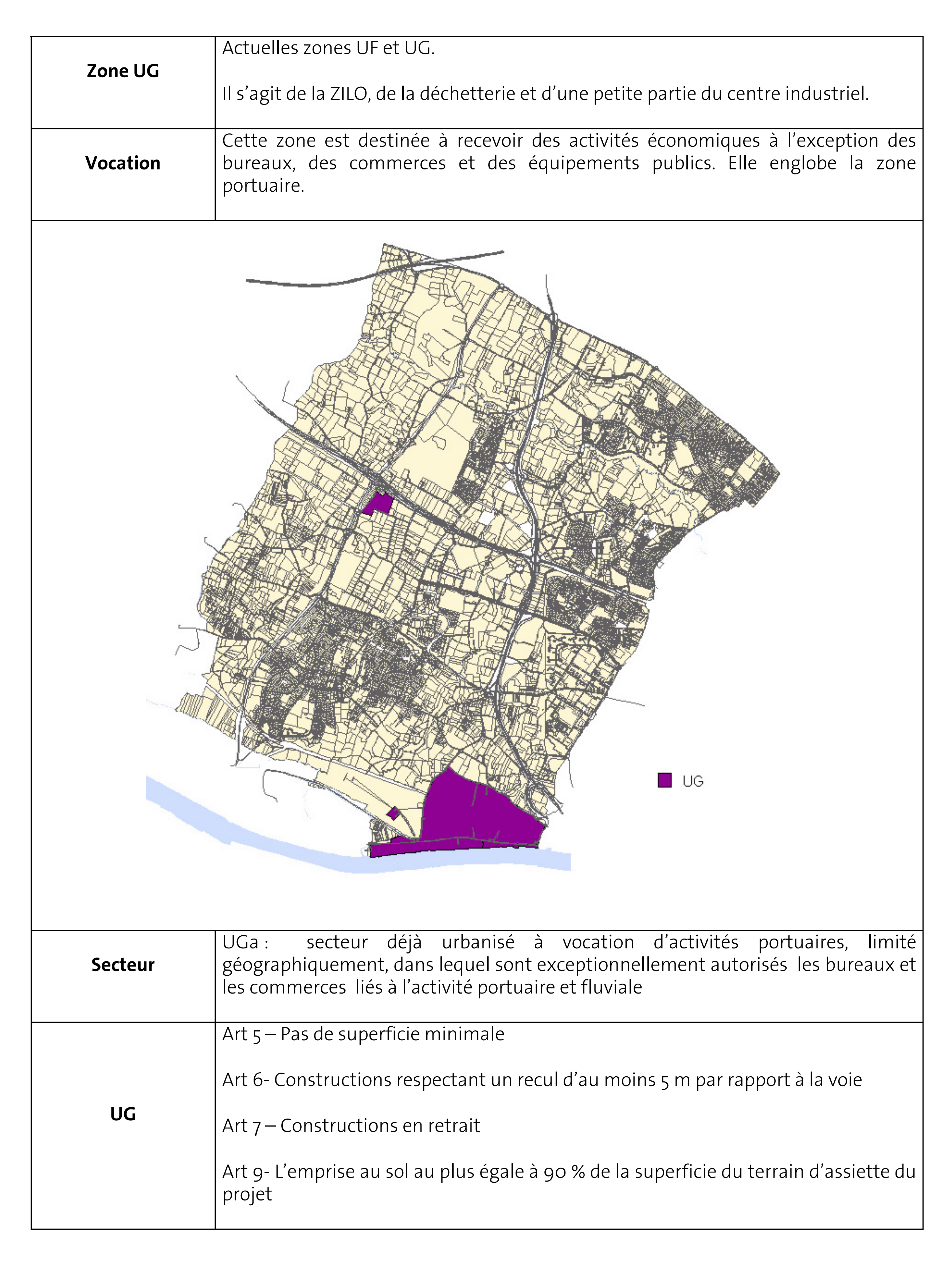
3. Les zones urbaines à dominante d'équipements

Zone UM	Elle correspond à la Tourmaline, au CHU Laënnec.
Vocation	Elle a pour vocation d'accueillir les secteurs d'implantation des grands équipements publics et privés.
	
Principales règles	Art 5 – Pas de superficie minimale Art 6- Constructions en recul d'au moins 5 m par rapport à la voie Art 7 – Constructions en retrait des limites séparatives ; le retrait doit être au moins égal à la hauteur de la construction avec un minimum de 4 mètres. Art 9- Emprise au sol limitée à 50% Art 10 - Hauteur maximale des constructions fixée à 19 mètres Art 12 – Normes de stationnement : nombre de places à réaliser déterminé en fonction des besoins Art.14 – COS non limité

4. Les zones urbaines à dominante d'activités

Zone UE	Actuelles zones UE et intégration des ZAC d'activités. Il s'agit des parcs d'activités suivants : le Moulin neuf (Atlantis), l'extension du Moulin neuf, les Moulinets, la Lorie, Cap 21, le Solet, Ar Mor, la route de Vannes, les Lions, le centre industriel, les abords de la ZILO, le centre commercial des Châtaigniers, la Béhinière, la Janvraie, le Pas Vermaud nord.
Vocation	Cette zone est destinée à recevoir toutes les activités économiques.
UE	
Secteur	UEt : secteur destiné à accueillir les activités économiques, majoritairement tertiaires, compatibles avec un environnement résidentiel.
UE	Art 5 – Pas de superficie minimale Art 6- Constructions respectant un recul d'au moins 5 m par rapport à la voie Art 7 – Constructions en retrait d'au moins 5 m par rapport aux limites séparatives Art 9- L'emprise au sol au plus égale à 90 % de la superficie du terrain d'assiette du projet, sauf en UEt Art 10 – Hauteur non limitée à l'exception des constructions à usage de gardiennage (6 m) Art 12 – Normes de stationnement : 1 place /50 m² de SHON pour les bureaux ; 1 place /300 m² de SHON pour l'artisanat, l'industrie et les entrepôts

	Art 13 – Règles obligeant à la plantation des terrains libres et au paysagement des abords des entreprises. Art 14 – COS non limité

Zone UG	Actuelles zones UF et UG. Il s'agit de la ZILO, de la déchetterie et d'une petite partie du centre industriel.
Vocation	Cette zone est destinée à recevoir des activités économiques à l'exception des bureaux, des commerces et des équipements publics. Elle englobe la zone portuaire.
	
Secteur	UGa : secteur déjà urbanisé à vocation d'activités portuaires, limité géographiquement, dans lequel sont exceptionnellement autorisés les bureaux et les commerces liés à l'activité portuaire et fluviale
UG	Art 5 – Pas de superficie minimale Art 6- Constructions respectant un recul d'au moins 5 m par rapport à la voie Art 7 – Constructions en retrait Art 9- L'emprise au sol au plus égale à 90 % de la superficie du terrain d'assiette du projet

	Art 10 – Hauteur non limitée Art 12 – Normes de stationnement : 1 place /300 m² de SHON pour l'artisanat, l'industrie et les entrepôts Art 13 – Règles obligeant à la plantation des terrains libres et au paysagement des abords des entreprises. Art 14 – COS non limité

5. Les zones à urbaniser

Zone 1AUb	La zone 1AUb concerne deux secteurs : L'Orvasserie et La Bernardière pour lesquels le type d'urbanisation doit être proche de celle de la zone UB (densité, hauteur, implantation, ...).
Vocation	Zone à urbaniser à vocation d'habitat dont les orientations d'aménagement et le règlement et définissent les modalités de réalisation de leurs équipements internes.
Principales règles	Idem UB
Zone 1AUe	La zone 1AUe concerne deux secteurs : le Pas Vermaud et l'Orvasserie.
Vocation	Zone à urbaniser destinée à accueillir des activités économiques. En raison de leur proximité avec des zones d'habitat d'une part et la ZILO d'autre part, une étude spécifique permettra de préciser la nature des activités économiques qui y seront autorisées et de lever le gel.
Principales règles	Idem UE

Zone 2AU	Zone d'urbanisation future dont les réseaux existants à leur périphérie immédiate sont insuffisants pour desservir les constructions à implanter. La zone 2AU s'étend sur huit secteurs : la Rousselière, les Moulinets sud, la Botardière, le Parc, Bagatelle, l'Hopitau, l'Orvasserie et le Pas Vermaud.:
Vocation	La zone 2AU est inconstructible : son ouverture à l'urbanisation suppose préalablement la mise en oeuvre d'une procédure de modification ou de révision du PLU.
Principales règles	Art 5 – Pas de superficie minimale Art 6- Rappel des reculs à respecter par rapport aux voies (RN, RD) Art 7 – Constructions en retrait d'au moins 6 m par rapport aux limites séparatives Art 9- Emprise au sol non limitée Art 10 – Hauteur non limitée Art 14 – COS non limité

1AUb
1AUe
2AU

6. Les zones agricoles et naturelles

Zone A	Zone qui couvre essentiellement la partie sud-ouest du territoire.
Vocation	Zones dédiées à l'activité agricole, équipée ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres. Seules les constructions à vocation agricole y sont autorisées.
Principales règles	Art 5 – Pas de superficie minimale Art 6- Constructions en recul par rapport aux voies (RD, etc) Art 7 – Constructions implantées soit en limite séparative, soit en retrait Art 9- Emprise au sol non limitée Art 10 – Hauteur des constructions non limitée sauf pour les constructions à vocation d'habitat lié à l'agriculture (limitée à 6 mètres) Art 14 – COS non limité

Zone NE	Elle correspond à la Loire.
Vocation	Zone correspondant aux espaces des cours d'eau où seuls sont autorisés les aménagements et installations nécessaires à l'entretien et à la navigation des cours d'eau

Zone NH	Ce zonage concerne toutes les constructions, ou groupements restreints de constructions, isolées à vocation d'habitat au sein des zones naturelles ou agricoles.
Vocation	La zone NH caractérise, au sein des zones agricoles ou naturelles, des secteurs composés de constructions isolées existantes à la date d'approbation du PLU, de taille et de capacité d'accueil limitées.
Secteur	NHp : le changement de destination des constructions est permis, en raison de l'intérêt architectural et patrimonial des bâtiments.
NH	Art 5 – Pas de superficie minimale Art 6- Constructions en recul d'au moins 5 mètres par rapport à la voie Art 7 – Constructions implantées soit en limite séparative, soit en retrait Art 9- Emprise au sol non limitée Art 10 – Hauteur limitée à 3,20 m à l'égout du toit Art 14 – COS non limité

Zone NL	La zone NL s'étend sur les secteurs de la Gournerie et de la Justaudière, du Bois Jo, du Vigneau, des parcs de Bellevue, du cimetière paysager de l'Orvasserie, du Fouloir, de Tougas, de l'Angevinière et du sud de l'Essongère.
Vocation	La zone caractérise les espaces naturels destinés à être aménagés pour des activités sportives et de loisirs de plein air.
NL NLf NLh	
Secteur	NLh : espaces urbains végétalisés du Cours Hermeland NLf : espaces de boisement important (forêt urbaine)
NL	Art 5 – Pas de superficie minimale Art 6- Constructions en limite de voie ou en retrait d'au moins 5m par rapport à la voie Art 7 – Constructions implantées soit en limites séparatives, soit en retrait Art 9- Emprise au sol fixée à 10 % de la superficie du terrain d'assiette du projet. Non limitée en secteur NLh. Art 10 – Hauteur maximale des constructions limitée à 9m Art 14 – COS non limité

Zone NN	La zone NN s'étend au Nord de la ZILO, jouant un rôle de coupure verte, sur les zones humides de la Pâtissière et de la Pelousière et le long de la vallée de la Chézine.
Vocation	Cette zone protège les espaces naturels d'intérêt paysager ou écologique.
Secteur	NNf : espaces de boisement importants (forêt urbaine).
NN	Art 5 – Pas de superficie minimale Art 6- Constructions en limite de voie ou en recul par rapport à la voie Art 7 – Constructions implantées soit en limites séparatives, soit en retrait Art 9- Emprise au sol non limitée Art 10 – Hauteur maximale des constructions limitée à 3,20m Art 14 – COS non limité

IV – LES SERVITUDES D'URBANISME PARTICULIERES

1. Les emplacements réservés (L123-1-8)

En application des articles L 123-1-8° et R 123-11 d) du Code de l'Urbanisme, des emplacements réservés pour voies, ouvrages publics, installations d'intérêt général et espaces verts peuvent être inscrits dans le P.L.U.

L'inscription d'un emplacement réservé rend inconstructible, sauf à titre précaire, le terrain ou portion de terrain concerné pour toute autre utilisation que celle prévue.

Un droit de délaissement est ouvert au propriétaire d'un terrain concerné par cette servitude, en application de l'article L 123-17 du Code de l'Urbanisme.

Pour le calcul des droits à construire, les emplacements réservés sont déduits de la superficie du terrain conformément à l'article R.123-10 du Code de l'Urbanisme.

Le PLU a permis de mettre à jour les réserves antérieures : reconduction, abandon des réserves devenues inutiles, suppression des réserves réalisées dans le cadre du POS précédent.

Les emplacements réservés inscrits dans le PLU sont au nombre de 17 et ont des destinations aussi diverses que :

- élargissement, prolongation de voirie,
- cheminements piétons,
- équipements,
- aménagement d'espaces verts.

Douze emplacements sont reconduits et concernent :

- les aménagements de voirie (n°1, au bénéfice de l'Etat – lié à la prolongation de la 2ème tranche de la rocade ouest ; n°2, au bénéfice de Nantes Métropole, lié à l'élargissement de la RN 165 et aménagement de la voie latérale de desserte ; n°3, au bénéfice de Nantes Métropole, lié à la liaison entre la rue des Piliers de la Chauvinière et la RD 75 ; n° 12, au bénéfice de Nantes Métropole, lié à la liaison rue des Piliers de la Chauvinière ZAC du CHU, n°14, au bénéfice de Nantes Métropole, lié au redressement de la RD 417 ; n°16, au bénéfice de Nantes Métropole, lié à l'aménagement de carrefour entrée de Bellevue – rue Saint-Servan / rue de Saint-Nazaire);
- L'aménagement de continuités piétonnes (n°4, au bénéfice de la commune, lié à l'aménagement entre l'avenue de Saint-Dominique et la route de Vannes ; n° 5, au bénéfice de la commune, lié à la liaison entre l'avenue de Cheverny et la route de Vannes ; n°10, au bénéfice de Nantes Métropole, lié à l'élargissement du chemin de la vallée – rue du Général Zimmer ; n°13, au bénéfice de Nantes Métropole, lié à l'élargissement du chemin des Bodinières) ;
- L'aménagement du groupe scolaire de la Crémetterie ZAC des Tilleuls (n°11 au bénéfice de la commune) ;
- L'aménagement d'un espace paysager dans la ZAC des Tilleuls (n°15 au bénéfice de la commune).

Six emplacements réservés nouveaux visent à :

- L'aménagement de voirie (n°8 au bénéfice de Nantes Métropole, lié à l'élargissement rue J.M. Brûlé – rue du Général Zimmer, n°17, au bénéfice de Nantes Métropole, lié à la liaison entre la rue de Sevran et le boulevard Salvadore Allende) ;
- L'aménagement de l'échangeur de l'Espérance (n° 18 au bénéfice de l'Etat) ;
- L'aménagement pour cheminement piétons et cycles dans la zone de la Loire (n°6 au bénéfice de Nantes Métropole, n°7 au bénéfice de Nantes Métropole, lié au prolongement de l'allée Farman ; n°9 au bénéfice de Nantes Métropole, lié à la liaison rond-point de Tougas-Loire).

2. Les servitudes pour la mixité sociale de l'habitat (art.L123-2-b)

La ville de Saint-Herblain, avec 27% de logements sociaux, satisfait déjà l'obligation légale de 20% de logements sociaux fixé par la loi SRU. Elle joue pleinement son rôle d'accueil de toutes les populations, mais elle souhaite le jouer de façon plus équilibrée et qualitative : l'enjeu principal se situe à la fois dans le renouvellement progressif de l'offre de logement social, dans sa diversification et dans une meilleure répartition dans l'ensemble de la ville.

1/ Pour atteindre cet objectif, plusieurs ambitions complémentaires sont mis en place :

- dans les nouvelles opérations publiques, garantir la construction de 25% de logements sociaux et de logements abordables aux revenus modestes (cf PADD pour le détail) ;
- dans les secteurs de renouvellement urbain comme Bellevue et le Sillon de Bretagne, répondre à l'impératif de mixité sociale dans l'habitat et de cohésion du territoire.

2/ La ville de Saint-Herblain poursuit parallèlement un travail de diversification des quartiers (par la nature, le type et la taille des logements mis sur le marché) à travers la mise en œuvre de projets urbains qui se traduisent par des zonages adaptés.

Il s'agit de répondre aux enjeux du Programme Local de l'Habitat (PLH) et aux objectifs fixés dans le cadre du PADD pour maintenir le taux de logements sociaux entre 25% et 27% à l'échelle de la ville, dans un objectif de mixité sociale.

Des servitudes pour mixité sociale

Les servitudes instituées en vue de la réalisation de programmes de logements diversifiés en application du dispositif instauré par l'article L.123-2,b) du Code de l'Urbanisme sont repérées aux plans de zonage.

La loi Solidarité et Renouvellement Urbain a en effet donné la possibilité de créer des servitudes pour mixité sociale : « dans les zones urbaines, le plan local de l'urbanisme peut instituer des servitudes consistant à réserver des emplacements en vue de la réalisation dans le respect des objectifs de mixité sociale, de programmes de logements qu'il définit ».

Il s'agit des parcelles suivantes :

- n°1 section DH, parcelles 30 et 31 ;
- n°2 section CT parcelle 217.

Ces secteurs ont été identifiés du fait de leur localisation dans le centre-bourg, où le diagnostic avait souligné la faible diversité sociale de l'habitat.

Sur ces terrains, la SHON construite doit être affectée, à hauteur de 25 %, à des logements locatifs bénéficiant d'un financement aidé par l'Etat (PLUS et PLA-I). Le programme de logements locatifs sociaux est prévu en m² de SHON, à la parcelle et figure dans la liste des emplacements réservés pour mixité sociale.

La règle

Tout projet de création de logements réalisés sur les terrains concernés par une servitude particulière, au titre d'emplacements réservés pour mixité sociale et repéré sur les planches graphiques, doit être en partie réalisé sous forme de logements sociaux.

Le programme de logements ainsi que le taux de logements sociaux applicable pour chaque servitude est précisé en annexe du règlement.

Un droit de délaissement est ouvert au propriétaire d'un terrain concerné par cette servitude, en application de l'article L 123-17 du code de l'urbanisme.

3. Les servitudes de constructibilité limitée (art. L123-2-a)

En application des articles L 123-2-a) et R 123-12-1° du Code de l'Urbanisme, le P.L.U. peut instituer « en zones urbaines une servitude consistant à limiter les droits à construire, dans un périmètre délimité et pour une durée au plus de cinq ans, dans l'attente de l'approbation par la commune d'un projet d'aménagement global ».

Un périmètre a été délimité en frange de la Zone Industrielle de la Loire (ZILO). La commune et Nantes Métropole souhaitent y engager une réflexion pour déterminer la nature des activités qui y seraient autorisées à terme. Il s'agit d'organiser une urbanisation qui, sans une réflexion d'ensemble, pourrait se faire de manière désordonnée, au coup par coup et dont le risque serait d'engendrer des difficultés de voisinage.

Dans le périmètre considéré, les constructions ou installations supérieures à 20m² de SHOB sont interdites. Toutefois, l'adaptation, le changement de destination, la réfection et l'extension limitée des constructions existantes sont autorisés.

Cette servitude vise à figer l'évolution d'un secteur devant faire l'objet d'une mutation urbaine importante et pour lequel la collectivité ne dispose pas de projet précis.

L'effet de la servitude a une durée de cinq ans à compter de la date d'approbation du P.L.U. Au-delà de ce délai, la servitude est levée automatiquement. Ce sont alors les dispositions de la zone dans laquelle se situe le périmètre qui deviennent pleinement applicables.

Les effets de la servitude peuvent également être levés à l'initiative de la collectivité, avant le délai de cinq ans, par une procédure de modification du P.L.U.

Un droit de délaissement est ouvert au propriétaire d'un terrain concerné par cette servitude, en application de l'article L 123-17 du Code de l'Urbanisme.

4. Les espaces boisés classés (EBC)

❑ Les espaces boisés classés : aspects réglementaires

Les outils de protection dans le PLU

➢ **Les articles R. 123-8 et R. 123-9**

« Les zones naturelles et forestières sont dites « zones N ». Peuvent être classés en zone naturelle et forestière les secteurs, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment d'un point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels… Des constructions peuvent être autorisées dans des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées, à la condition qu'elles ne portent atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages ». (article R. 123-8)

Le règlement du PLU délimite les zones naturelles et forestières et fixe les règles applicables à l'intérieur de ces zones (article R.123-9).

➢ **L'article L.130-1**

Cet article du code de l'urbanisme permet la création d'espaces boisés classés à conserver ou à créer.

Les espaces boisés classés peuvent concerner des massifs boisés mais également **des réseaux de haies, des haies, des plantations d'alignement, des arbres isolés** ainsi que **des boisements à créer,** qu'ils soient ou non soumis au régime forestier, enclos ou attenants à des habitations. Le classement peut être retenu pour préserver la valeur intrinsèque d'un boisement, sa valeur paysagère ou encore son rôle de coupure d'urbanisation ou de respiration à l'intérieur de secteurs bâtis.

« Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements ». (article L. 130-1)

Les coupes et abattages d'arbres sont soumis à autorisation.

Comme le classement d'un bois au PLU empêche la création de tout équipement nécessitant un défrichement : voie empierrée, conduite souterraine, point d'eau, etc., il peut compromettre sa gestion suite à l'impossibilité de créer certains équipements indispensables à la mise en valeur et la protection du bois (par exemple zone de dépôt pour le bois, voirie, etc….). Des emplacements réservés à ces équipements et en particulier des emprises non boisées (pour des dessertes ou des plans d'eau) doivent être identifiés lors de l'établissement du contour des espaces boisés classés au PLU.

Ce classement permet :

- **de réglementer un certain nombre de bois échappant à l'autorisation de défrichement** (code forestier) :
  - massifs boisés d'une surface inférieure à 4 ha d'un seul tenant en Loire Atlantique,
  - les parcs et jardins clos et attenants à une habitation principale d'une étendue close inférieure à 10 ha, ou à 4 ha lorsque les défrichements projetés sont liés à la réalisation d'une opération d'aménagement prévue au titre 1er du livre III du code de l'urbanisme ou d'une opération de construction soumise à autorisation.
- **de renforcer la protection des bois et forêts ne relevant pas du régime forestier** que ceux-ci appartiennent à l'Etat, aux collectivités ou aux particuliers.
  - L'article L.123-1

Cet article du code de l'urbanisme offre pour sa part la possibilité **d'identifier** dans le PLU **les éléments de paysage** que la commune souhaite protéger ou mettre en valeur.

Peuvent être identifiés à ce titre des éléments végétaux tels que haies, plantations d'alignement, arbres isolés.

Tout projet concernant les éléments de paysage identifiés doit faire au moins l'objet d'une demande d'installation et travaux divers.

Ainsi, le PLU définira de manière indépendante, au sein du règlement :

- **au titre des articles R. 123-4 et R. 123-8** du code de l'urbanisme, des zones naturelles et forestières (N ou N forêt) **permettant la protection des boisements et leur exploitation** (création de route forestière, stockage etc….).
- **au titre de l'article L. 130-1** du code de l'urbanisme et quel que soit le zonage :
  - les haies, alignements d'arbres, arbres isolés remarquables classés,
  - les espaces boisés classés dans les secteurs sensibles ou remarquables.
- **au titre de l'article L. 123-1** du code de l'urbanisme et quel que soit le zonage, les éléments de paysage à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier, pour lesquels les prescriptions de nature à assurer leur protection pourront figurer au règlement ou parfois aux orientations d'aménagement.

Inventaire des espaces boisés

Cet inventaire réalisé par la commune a repéré les éléments suivants :

- les boisements établis et les espaces évoluant vers un boisement (friches à un stade avancé, plantations de masses boisées) ;
- les haies ;
- quelques sujets isolés connus (les autres impliquent un repérage sur le terrain).

En sont exclus les alignements d'arbres le long des voiries.

Les massifs boisés les plus étendus sont concentrés dans la partie nord de la commune :

- Gournerie,
- Rousselière,
- Vallée de la Chézine,

et limités dans la partie sud au site du Bois Jo et au coteau surplombant le CD 17 à l'ouest de la commune.

Ceux-ci se prolongent par des haies bocagères dont le maillage est encore plus ou moins bien structuré.

Des massifs boisés de moindre importance viennent compléter cet inventaire ; ils se situent le plus souvent dans des vallons : Angevinière, Breil.

ou sur d'anciennes propriétés : Béhinière, Rivaudière, Bergerie, Bouvardière, Bagatelle, Angevinière,Bégraisière, Essongère, Bourgonnière.

Les espaces boisés couvrent aussi bien des espaces naturels que des espaces ou parcs paysagers façonnés par l'homme.

La surface globale des espaces boisés repérés est d'environ **363 ha** soit 12 % de la superficie de la commune..

Les espaces boisés classés (EBC) au P.O.S. actuel (approuvé en 1996)

Selon le rapport de présentation, la surface globale des espaces boisés classés est de **205,1 ha** répartis en :

- Espaces boisés classés à conserver : 159,8 ha,
- Espaces boisés classés à créer : 45,3 ha.

Aujourd'hui, selon les mesures sur plan réalisées avec des outils informatiques performants, la surface globale des espaces boisés classés est de **184 ha.**

NB. : la surface des espaces boisés classés en 1983 était de 100 ha.

Propositions de protection

Orientations générales

Des espaces boisés peuvent être protégés pour leur valeur sylvicole, écologique, paysagère, historique ou sociale (cadre de vie). La protection peut être écartée selon l'état de dégradation, l'état dynamique, l'état sanitaire et la pression urbaine.

Ce sont soit des espaces d'intérêt majeur pour la collectivité présentant des caractères affirmés et des potentialités fortes actuelles ou futures, soit des espaces aux caractéristiques non affirmées et /ou aux potentialités existantes mais dépendantes des options de gestion et d'aménagement du territoire choisi.

Les espaces boisés ne justifiant pas de protection sont des espaces dont l'intérêt pour la collectivité est faible à nulle. Leur état de dégradation ou de modifications de l'espace leur a fait perdre toutes leurs caractéristiques d'espaces naturels et ne permet pas d'envisager raisonnablement un retour à la situation d'origine.

Orientations par secteur géographique

Secteur nord / ouest (Route de Vannes, RN 444, RD 75)

Ce secteur est destiné en grande partie au développement de la forêt urbaine du secteur nord / ouest de l'agglomération. Il est envisagé de classer le secteur destiné à la forêt urbaine en zone NL (zone

correspondant aux espaces naturels aménagés pouvant accueillir les constructions et installations nécessaires à l'accueil du public, aux activités de loisirs et de plein air) avec un indice spécifique (NLf).

Les boisements du site de la Gournerie sont classés ainsi que l'ensemble des haies bocagères du secteur qui constitue un support au développement de la forêt.

Dans la partie sud du secteur, il est proposé de classer en EBC uniquement l'espace faisant face au boisement préservé dans la ZAC de la Lorie, en raison de la pression urbaine qui sera exercée avec le développement de la zone d'activités.

Secteur Route de Vannes, périphérique, RD 75 et RN 844

Les espaces boisés classés actuels sont globalement maintenus ; leur périmètre est étendu aux massifs boisés et à des haies bocagères repérés à l'inventaire (secteur du Parc et vallée de la Chézine).

Les nouvelles propositions de protection concernent :

- les haies bordant les sentiers ruraux ré ouverts au public et l'ancienne trame bocagère : protection au titre de l'article L.123-1, plus compatible avec un éventuel développement urbain qu'un classement en EBC,
- l'espace boisé résiduel situé à l'intérieur de la ZAC du Solet (au nord de la Mutualité agricole) : classé en EBC,
- les massifs boisés de la Cruère et de l'ASPTT de la Bergerie : classés en EBC,
- des massifs et haies situés dans l'emprise du CHU : protection au titre de l'article L.123-1, plus compatible avec un éventuel développement urbain qu'un classement en EBC.

Secteur Route de Vannes, Bd du Massacre, périphérique et RD 201

Les espaces boisés classés actuels sont globalement maintenus ; leur périmètre est adapté aux limites réelles des massifs boisés :

- Vallée de la Chézine : les prairies sont déclassées ; par contre les haies bocagères bordant d'anciens chemins creux qui permettraient de relier les quartiers de la Hachère et du Tillay à la vallée sont proposées d'être classées ainsi qu'un espace en partie déjà boisé ;
- Secteur de Bagatelle : l'espace boisé classé est globalement réduit pour correspondre à la réalité du terrain et au projet de développement urbain lié à la rénovation urbaine du quartier du Sillon de Bretagne ;
- Cours Hermeland : son aménagement est aujourd'hui achevé ; les massifs boisés naturels ou récemment plantés et les haies méritent d'être classés (Hérissière, Louis Guillou, Quatre Vents, Rabelais / de Sévigné, Pin Parasol de la Bégraisière) ;
- Bouvardière (CRS 42) : le périmètre de l'EBC est redéfini.

Par ailleurs en raison de leur impact intéressant en milieu urbain il est proposé de classer des massifs boisés au sein de copropriétés.

Secteur RN 444/ CD 75 / RD 17

Des espaces boisés classés sont supprimés du fait qu'ils ne correspondent à aucun boisement en limite sud de la ZAC de la Lorie.

Par contre, il est proposé de classer en EBC :

- des masses boisées offrant un intérêt historique sur les propriétés de la Coutellière et de la Chesnaie ;
- une masse boisée résiduelle au sein de la ZAC de la Lorie ;

- des haies bordant des chemins ouverts à la promenade ;
- les masses boisées de la vallée de l'Orévière.

L'espace boisé classé est maintenu sur le coteau abrupt et rocailleux du RD 17 ; son périmètre est réajusté à la réalité du terrain.

Secteur centre industriel et Atlantis

Les espaces boisés classés sont maintenus en raison de l'intérêt patrimonial (propriété de la Rivaudière) et de la forte pression urbaine (Johardière – zone ND).

Secteur bd Allende / chemin du Vigneau / bd F. Mitterrand / bd C. de Gaulle

Les espaces boisés classés se limitent :

- au boisement du vallon du Breil au sein du Cours Hermeland (le périmètre est réajusté) ;
- à quelques haies qui accompagnent le plus souvent des chemins ;
- à quelques éléments boisés situés entre le chemin du Vigneau et la limite est du Cours Hermeland.

Le périmètre de l'espace boisé existant de la Tourmaline est réadapté et limité aux franges ouest et sud.

Dans la ZAC de la Solvardière, un espace est protégé au titre de l'article L. 123-1-7 pour ménager un « tampon » entre les activités et l'habitat futur.

Secteur périphérique / VC 201 / bd du Tertre / rue de Saint-Nazaire- bd C. de Gaulle

Il est proposé de classer le bois de Preux en raison de la forte pression urbaine et les haies situées au sud du Vigneau.

Par ailleurs la continuité de la frange verte et de la liaison douce à l'ouest du quartier de Bellevue, de part et d'autre du boulevard C. de Gaulle, devra être préservée ; elle sera protégée au titre de l'article L. 123-1.

Secteur rue de Saint- Nazaire / boulevard Churchill / périphérique

Les espaces boisés classés sont maintenus sur le site du Bois Jo, le périmètre est simplement réajusté.

L'espace boisé classé de l'allée du village de la Bernardière est transformé en espace à protéger au titre de l'article L. 123-1 en raison de l'état sanitaire des platanes qui la bordent.

Secteur périphérique / route du Plessis Bouchet / Loire

Au niveau du talweg du ruisseau de la Bernardière le périmètre des espaces boisés classés est réadapté et étendu sur sa partie sud.

Il est proposé de classer également des masses boisées situées en bordure du cimetière de l'Orvasserie.

Secteur RD 75 / boulevard C. de Gaulle / route du Plessis Bouchet

Les espaces boisés classés sont globalement maintenus ; les périmètres sont adaptés sur les sites :

- de la Bourgonnière (l'espace boisé classé situé au nord du parc est supprimé) ;
- du Rocher.

Par contre sur le site du Plessis Bouchet seuls l'île de l'étang et les abords de l'ancien port sont maintenus en espaces boisés classés en raison de leur valeur patrimoniale et historique (présence d'un Cyprès Chauve remarquable).

De nouveaux espaces boisés classés sont créés :

- sur le site de Pontpierre en complément des espaces classés du Rocher et du Breil ;
- dans les zones humides.

Des espaces sont également protégés au titre de l'article L. 123-1, 7° :

- le square Bouchaud ;
- dans les secteurs de Pontpierre et de l'Orvasserie (haies en bordure de chemins ouverts à la promenade) ;
- dans le périmètre de la ZAC de la Pelousière.

Secteur RD 75 / RD 17

L'espace boisé classé de la Patissière est préservé et étendu aux haies du secteur.

Bilan

Surface d'espaces boisés classés (EBC) ou protégés au titre de l'article L 123-1, 7° dans le POS **205 ha**

Surface d'espaces boisés classés (EBC) ou protégés au titre de l'article L 123-1, 7° dans le PLU : **263 ha**

Chapitre V

L'impact du plan sur l'environnement et les mesures compensatoires

I- BILAN DE LA CONSOMMATION D'ESPACE A VENIR

Si l'objectif premier de la ville est de privilégier le renouvellement urbain dans les espaces bâtis, le PLU prévoit, pour satisfaire les besoins dans un horizon d'une dizaine d'années, l'ouverture de secteurs à vocation d'habitat et de secteurs à vocation d'activités.

1. Consommation d'espace pour l'habitat

Les zones 1AU à vocation d'habitat futur représente une surface totale de 6 ha. Cela représente 0,2 % de la surface de la commune. Pour comparaison, les espaces déjà urbanisés, à vocation d'habitat, représentent 848 ha, soit 28,2 % du territoire herblinois.

2. Consommation d'espace pour le développement économique

Les zones 1AU à vocation d'activités économiques futures représentent 5 ha, soit 0,16 % du territoire communal. Les zones vouées aux activités occupent actuellement 705 ha, soit 23,5% du territoire herblinois.

Les zones 2AU représentent 210 ha, soit 7 % du territoire communal.

II –L'IMPACT DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES COMPENSATOIRES

La ville de Saint-Herblain étant concernée par le réseau Natura 2000, il convient de préciser comment le projet de PLU intègre le respect des sites Natura 2000 sur la commune. En effet, la commune est dotée d'une diversité d'espaces naturels intéressants associés en particulier à la Loire.

1. La zone Natura 2000 elle-même

Le Site d'Importance Communautaire « Estuaire de la Loire » (FR 5200621) et la Zone de Protection Spéciale « Estuaire de la Loire » (FR 5210103) sont zonés en NE et en NN à Saint-Herblain.

Le zonage couvrant la partie en eau des fleuves et rivières n'autorise que « les ouvrages et installations directement nécessaires à l'entretien des plans d'eau, à la navigation et activités portuaires… » sous réserve qu'ils ne portent pas atteinte à la sauvegarde des sites, des milieux naturels et des paysages. (article 2 du règlement).

En particulier, les remblais sont interdits (article 3 du règlement), et les équipements réalisés doivent être raccordés aux réseaux qui leur sont nécessaires (article 4 du règlement).

Le zonage couvrant la vallée de la Pâtissière n'autorise que les constructions nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, dès lors qu'elles ne portent atteinte pas à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages et qu'elles font l'objet d'un traitement paysager de qualité, limitant l'imperméabilisation des sols.

Ainsi le territoire même de la zone Natura 2000 est strictement protégé par le règlement des zones NE et NN sans oublier que les rares aménagements qui pourraient être réalisés sont soumis eux-mêmes à l'évaluation environnementale par l'intermédiaire d'une évaluation des incidences.

2. Les zones de contact avec Natura 2000

Pour ce qui concerne les zonages en contact direct avec le territoire de Natura 2000, il convient de les prendre en compte territoire par territoire d'est en ouest.

❑ Les rives de la Loire

- **Le site du quai Cormerais et les espaces attenant au nord** sont classés en zone UG: il s'agit du sud de la zone industrielle de la Loire qui existe depuis les années 1950. Le zonage n'a donc pas évolué du POS au PLU. Toutefois, une servitude de gel a été instaurée sur la partie nord de la ZILO (zone UE) dans la perspective de la réalisation d'une étude de requalification globale de cette zone dont la vocation industrialo-portuaire est néanmoins confirmée ;
- **Le bout du quai Cormerais,** en limite avec la commune d'Indre est lui classé en zone NN, zone de protection des milieux naturels.

❑ La vallée de la Pâtissière

Même si la vallée de la Pâtissière ne fait pas partie dans sa globalité de la zone Natura 2000, l'ensemble de cette vallée est classée en zone NN.

La zone d'urbanisation future de la Pâtissière classée en NAa dans le POS est reconduite en zone 2AU. L'ouverture à l'urbanisation de cette zone 2AU nécessitera une étude d'impact prenant en compte les contraintes du site et proposant des mesures compensatoires.

Il ne peut donc y avoir d'effet notable direct ou indirect du projet de PLU sur la protection du territoire Natura 2000 de l'estuaire de La Loire. Les projets qui pourraient se développer dans les secteurs pouvant les

recevoir (développement de l'habitat à la Pâtissière) ne pourront être mis en œuvre qu'après réalisation d'une étude particulière d'environnement prévoyant des mesures compensatoires éventuelles.

3. Impacts sur l'environement du PLU

Les principales orientations d'aménagement de la commune sont examinées ci-dessous au regard de l'état des lieux réalisé dans le diagnostic. Les éventuels effets négatifs donnent lieu à des propositions de mesures compensatoires.

On peut dire que le parti général du PLU s'est surtout attaché à valoriser les atouts et le patrimoine existant, ce qui génère des effets négatifs limités. Il reste cependant que, dans le contexte d'une extension urbaine sur un territoire aussi vaste, des mesures sont à prendre quant à la préservation et au renforcement des espaces naturels.

Pour faciliter une vue d'ensemble de l'impact du projet dans ses différentes dimensions, ce point est traité sous la forme d'un tableau.

Tableau des impacts environnementaux des axes majeurs du PLU

Dispositions et mesures compensatoires

Objectifs de la commune et effets attendus	Incidences prévisibles sur … paysage – consommation d'espace	biodiversité - milieu naturel	qualité de l'eau - traitement	sols - sous sols -pollutions	nuisances sonores	qualité de l'air - pollution	cadre de vie - déplacements.- sécurité	Gestion des ressources - énergies	déchets	risques naturels	risques industriels	Bilan des impacts – Impacts positifs	Bilan des impacts – Impacts négatifs	Dispositions du PLU et mesures compensatoires à mettre en œuvre
La ville diversifiée : les restructurations urbaines														
la ZAC de la Solvardière	■	■	■		■	■	■		■			Situé à proximité du cours Hermeland et d'espaces naturels protégés, le projet urbain permet d'apporter une réponse en besoin de logements tout en offrant à proximité d' espaces de détente et de perspectives ouvertes. Il tire partie de la proximité de la ligne 1 de tramway.	Contribue à générer un accroissement de la circulation et des nuisances dues à la circulation. Risque d'accroissement des surfaces imperméables de le commune et d'augmentation des volumes d'eaux pluviales à évacuer.	L'ensemble de ces risques ont fait l'objet d'une évaluation précise dans le cadre de l'étude d'impact réalisée pour ce projet.
la ZAC des Tilleuls	■	■	■		■	■	■		■			Répond à une demande de logements, de commerces de proximité proches des équipements et des transports collectifs.	Secteur relativement soumis aux nuisances sonores.	Les logements bénéficieront d'un isolement acoustique dans les zones affectées par le bruit conformément à la législation en vigueur.
Opération Bellevue-Harlière le long de l'axe du tramway	■	■	■		■	■	■		■			Secteur bien desservi par la ligne 1 du tramway. Densification d'une zone urbaine très bien équipée.	Secteur relativement soumis aux nuisances sonores. Disparition des jardins familiaux.	Les logements bénéficieront d'un isolement acoustique dans les zones affectées par le bruit conformément à la législation en vigueur. Jardins familiaux re-créés dans le Bois Jo.

la Bernardière												**Impacts positifs**	**Impacts négatifs**	**Dispositions du PLU et mesures compensatoires à mettre en oeuvre**
												Mise en œuvre d'une offre de logements mieux adaptés aux conditions de vie actuelle en compensation des logements démolis à Bellevue dans le cadre de l'ORU.	Située à proximité du village de la Bernardière déjà pris en étau entre le périphérique et le boulevard de la Janvraie apportant différentes nuisances, notamment sonores.	Préserver un gainage d'espaces naturel ou de trame jardin entre le nouveau programme de logements et le village. Rechercher des formes urbaines qui s'adaptent et jouent la transition entre le village et le quartier de Bellevue
le Sillon de Bretagne et ses abords														
												Moyen de rompre l'image négative du Sillon de Bretagne et de rajeunir le quartier.	Quartier de forte fréquentation tant en matière de population que de circulation. Opération participant au grignotage voire à la disparition de l'espace naturel actuel qui constitue une respiration pour le Sillon de Bretagne et les habitants.	Cette opération pourrait faire l'objet d'une démarche de type AEU et répondre à un schéma global d'aménagement tissant à la fois un réseau de liaisons internes et organisé autour d'une ossature végétale continue et formant lien entre les différents quartiers, ainsi que favoriser une approche HQE de ce chantier exemplaire (Chantier Propre).

les espaces de densification aux abord des grands axes de desserte et d'équipement.		**Impacts positifs**	**Impacts négatifs**	**Dispositions du PLU et mesures compensatoires à mettre en oeuvre**
Renouvellement et densification de l'axe Monet-Radigois				
		Cela permet de retrouver une densité urbaine et une morphologie de centre ville.	Favorise un apport de population générant de la circulation, de la demande en stationnement et des nuisances sonores.	Règles du PLU permettent de donner une cohérence globale sur le plan urbanistique et architectural notamment en ce qui concerne les hauteurs de construction.
Renouvellement et densification de l'ensemble des rues des Thébaudières, rue des Naudières, route de Vannes				
		Permet de redonner de la densité à des secteurs offrant finalement peu de logements alors qu'ils sont bien pourvus en équipements.	Mutations souvent lentes dans des quartiers pavillonnaires.	Règles du PLU permettent de donner une cohérence globale sur le plan urbanistique et architectural notamment en ce qui concerne les hauteurs de construction.

les espaces ouverts à l'urbanisation	Impacts positifs	Impacts négatifs	Dispositions du PLU et mesures compensatoires à mettre en oeuvre
Orvasserie -Juiverie			
	Secteurs situés à proximité du bourg et de ses équipements.	Proximité de la ZILO et de ses activités nuisantes.	Le Plu instaure une servitude de constructibilité sur les abords de la ZILO, dans la perspective d'organiser une zone « tampon » entre l'habitat et les activités potentiellement nuisantes. Une étude spécifique conduite sur ce secteur permettra de préciser sa vocation et son organisation, afin de lever la servitude.
la ZAC de la Pelousière			
	Permet d'étoffer le bourg ancien de Saint-Herblain et d'offrir des logements variés à proximité des services du bourg, dans un cadre de vie agréable.	Risque de fragilisation des zones humides par la pression urbaine.	Ce risque a fait l'objet d'une évaluation précise dans le cadre de l'étude d'impact réalisée pour ce projet. La conception de ce nouveau quartier s'inscrit dans une démarche de développement durable portant en particulier sur les axes suivants : maîtrise de l'énergie et promotion des énergies renouvelables, économie des ressources en eau et protection de la qualité des eaux, limitation de l'imperméabilisation des sols et gestion alternative de l'assainissement en eaux pluviales, aide à la valorisation des déchets par la collecte sélective, réduction de la pollution de l'air par une desserte en transports collectifs et la promotion des modes doux de circulation , mise en valeur du patrimoine paysager.

les secteurs de Bagatelle et de l'Hopitau -		**Impacts positifs**	**Impacts négatifs**	**Dispositions du PLU et mesures compensatoires à mettre en oeuvre**
		Zone d'urbanisation située à proximité d'une bonne desserte en transports collectifs et des équipements.	Espace situé dans une zone boisée et vallonnée fragile qui risque de subir les effets de dégradation de l'environnement naturel, notamment par sa proximité avec la Chézine.	Présence d'espaces boisés classés (EBC) qui permet de protéger les boisements et arbres les plus intéressants et de les intégrer dans le projet urbain futur. Profiter de la qualité des espaces actuels pour offrir une qualité environnementale aux prochains programmes en initiant des démarches de construction "haute qualité environnementale" et des projets urbains ou de lotissements associés à une "approche environnementale de l'urbanisme".
la Patissière				
		Permet : - d'exploiter les espaces résiduels d'une urbanisation antérieure non achevée et de valoriser des espaces délaissés ; - de profiter d'une vue lointaine sur les prairies humides d'Indre.	Espace urbain disposé en longueur le long du RD 75 et soumis à des contraintes sonores importantes.	Les logements bénéficieront d'un isolement acoustique dans les zones affectées par le bruit conformément à la législation en vigueur.
Le Parc				
		Réponse aux besoins quantitatifs de logements. Limitation de l'étalement urbain en articulant les nouvelles zones d'habitat aux quartiers existants. Economie des coûts d'investissement en équipements publics. Maîtrise des déplacements.	L'implantation de cette nouvelle zone d'habitat tend à réduire la surface des espaces naturels de la commune.	Proposer de nouvelles organisations spatiales des programmes d'habitat permettant une densification acceptable. Profiter de la qualité des espaces actuels pour offrir une qualité environnementale aux prochains programmes en initiant des démarches de construction "haute qualité environnementale" et des projets urbains ou de lotissements associés à une "approche environnementale de l'urbanisme".

Tableau des impacts environnementaux des axes majeurs du PLU

Dispositions et mesures compensatoires

La ville en mouvement : développer et partager la ville				
Engager de nouvelles opérations d'habitat dans la continuité spatiale de l'urbanisation actuelle		Réponse aux besoins quantitatifs de logements	La création de nouvelles zones d'habitat tend à réduire la surface et le taux des espaces naturels, espaces de respiration urbaine de la commune. Certaines zones choisies pour les extensions d'habitat correspondent à des anciens secteurs agricoles bocagers présentant un intérêt écologique et paysager. L'urbanisation tend à accentuer les surfaces imperméables de la commune et à augmenter les volumes d'eaux pluviales à évacuer vers les cours d'eau, ainsi que les volumes d'eaux usées et les volumes de déchets à traiter. Risque d'accroissement des circulations automobiles, des besoins de stationnement, des pollutions et des nuisances qui en découlent.	Le PLU prévoit un développement urbain dans un esprit de qualité de ville : amélioration des espaces publics, préservation de l'environnement, valorisation des paysages et protection accrue des patrimoines pour permettre le développement urbain dans les meilleures conditions. La majorité des aménagements se fait sous maîtrise publique ce qui garantit une urbanisation dans le respect du site avec une plus grande qualité environnementale et architecturale, la présence de végétation et de nouveaux espaces verts. L'ensemble de ces risques ont fait ou feront l'objet d'évaluations précises dans les différentes études d'impact à réaliser pour chaque projet. Elles mettent en place des mesures visant à imposer des cœfficients de pleine terre et de systèmes de rétention des eaux pluviales à la parcelle, des bassins de rétention adaptés et aménagés en espaces verts. En ce qui concerne la circulation et le stationnement, chaque projet est conçu de manière à favoriser l'utilisation des transports collectifs.
Garantir une gestion économe de l'espace à urbaniser et optimiser les territoires dévolus à l'habitat				Le PLU permet la réalisation du renouvellement urbain dans les tissus existants en dégageant une capacité de renouvellement sur les principaux axes dans chacun des trois grands quartiers. Profiter de ces opérations de logements à construire sur la commune pour offrir une qualité environnementale aux prochains programmes en initiant des démarches de construction "haute qualité environnementale" et des projets urbains ou de lotissements associés à une "approche environnementale de l'urbanisme", aidée par l'ADEME
Ne pas diffuser l'habitat en milieu rural		Permet de préserver les espaces naturels notamment les vallons, zones humides, zones bocagères, espaces sensibles (limitation de l'imperméabilisation, des rejets polluants…) Permet de maintenir des espaces agricoles non urbanisés et entretenus, ce qui est favorable d'un point de vue environnemental et paysager		Entretien des espaces par des activités et des pratiques agricoles durables
Poursuivre les efforts de solidarité et de cohésion sociale				

		La « ville solidaire » : l'équilibre social est poursuivi par la mise en œuvre d'un objectif de production d'au moins 75 logements sociaux par an en réponse au Programme Local de l'Habitat		Le PLU met en œuvre l'ensemble des mesures possibles : - dans les nouvelles opérations publiques, garantir la construction de 25% de logements sociaux et de logements abordables aux revenus modestes, - dans les secteurs de renouvellement urbain comme Bellevue et le Sillon de Bretagne, répondre à l'impératif de mixité sociale dans l'habitat et de cohésion du territoire.
Conduire un projet en faveur de l'emploi et du développement économique		Diversification et développement de l'emploi	Compatibilité entre le développement des activités et les quartiers résidentiels	Zonage dans le PLU pour maintenir tout type d'activité en assurant la mixité des fonctions dans l'ensemble de la ville.
			Risques industriels et nuisances liées aux activités	Zonages spécfiques dans le PLU pour maintenir des espaces dédiés aux activités industrielles : zone UG = zone d'accueil des activités industrielles lourdes. Sur les franges de la ZILO, est instauré dans le PLU un périmètre de gel dans l'attente d'une étude qui devra déterminer une zone tampon (zone acceptant éventuellement des activités excluant les activités lourdes pour former une transition). Seront poursuivis également des objectifs d'amélioration urbaine et environnementale de la ZILO et de ses abords.
			Augmentation des surfaces imperméabilisées et des quantités potentielles de rejets pollués	Créer des bassins de rétention des eaux pluviales équipés de systèmes de traitement des eaux adaptés Assurer le raccordement des sites aux réseaux de traitement des eaux et des déchets. Prévoir les capacités de traitement adaptées
			Consommation d'espaces agricoles. Dégradation des corridors écologiques	Préserver le réseau bocager et le patrimoine végétal. Préserver les corridors écologiques entre la Loire et la Chézine, notament en limite ouest de la commune

La ville et la nature : valoriser le cadre de vie			
Concilier ville mobile et ville où l'on respire : améliorer le réseau de transports collectifs	Poursuivre la stratégie de mobilité pour tous, poursuivre l'effort de création et de connexion des réseaux de transports. Contribution à l'amélioration de la qualité de l'air et de la sécurité des déplacements.		Les transports collectifs sont intégrés dans la ville grâce à l'instauration d'emplacements réservés et à des réaménagements adaptés des espaces publics.
Requalifier les voies structurantes	Amélioration des conditions de circulation et de la sécurité. Requalification des espaces publics et meilleures conditions de fonctionnement des commerces et des services le cas échéant.		Intégration au PLU des objectifs et dispositifs du Plan de déplacements urbains le concernant qui permet une politique d'ensemble (circulations automobiles et stationnement, transports collectifs, voies cyclables).
Développer un réseau d'espaces naturels et de loisirs, supports de déplacements doux **Concilier protection et ouverture au public des zones humides**	Mise en valeur du patrimoine naturel et paysager. Développement des liaisons douces interquartiers et de la multimodalité des déplacements.	Si le cheminement se situe dans des espaces naturels sensibles attention à l'impact sur la flore (piétinement) et la faune (dérangement).	Le PLU prévoit des emplacements réservés pour le stationnement et les cheminements doux ; Les cheminements piétons dans les espaces naturels sensibles seront strictement encadrés : panneaux d'information, sensibilisation aux espèces. Limiter les aménagements en zones humides/inondables. Tenir compte de la quiétude des sites, vitale pour certaines espèces ==> aménagements spécifiques limitant le dérangement des espèces
Renforcer la qualité des paysages urbains et naturels	Amélioration du contexte paysager communal. Préservation des perspectives remarquables	Risques d'artificialisation des espaces naturels par les aménagements paysagers.	Respecter la vocation des espaces naturels et leurs caractéristiques intrinsèques (marais, zones humides, type de végétation…). Favoriser les aménagements doux et la gestion différenciée des espaces paysagers

Maitriser les risques et les nuisances industriels												Amélioration du contexte environnemental de la commune à tous points de vue : eau, déchets, paysage, pollution atmosphérique etc	Banalisation du risque et des nuisances industriels	Recenser l'ensemble des sites à risques ou à nuisances et proposer des mesures de gestion concrètes. Maitriser l'urbanisation autour des sites. Prévoir des règles de gestion strictes pour les nouvelles zones d'activités Prendre en compte les nombreux sites et sols pollués dans les nouveaux programmes d'urbanisation
Favoriser l'utilisation des énergies renouvelables												Développement des énergies renouvelables	Impact acoustique et paysager à prendre en compte, notamment pour les projets éoliens	Cet objectif n'est pas uniquement poursuivi dans le cadre du PLU (où le règlement ne peut pas être strictement contraignant dans toutes les situations). D'autres dispositifs interviendront (notamment Agenda 21). Développer une véritable politique énergétique communale. Prise en compte des problématiques énergétiques dans tous les projets urbains (économies d'énergies, ENR, réseaux de chaleurs etc). Développer les opérations de type AEU ou HQE permettant d'avoir un impact significatif sur les consommations d'énergies. Développer d'autres projets communaux d'ENR (biomasse, solaire, géothermie etc). Exemplarité des projets municipaux en la matière.

La ville attractive : participer au dynamisme de la métropole														
Organiser le pôle urbain Atlantis - Ar Mor												Meilleur fonctionnement de cette centralité d'échelle d'agglomération.		
Accompagner le développement du pôle d'excellence en matière de santé et de biotechnologies												Développement d'une synergie entre plusieurs activités complémentaires dans un même domaine de compétence.		
Conforter et prolonger le Cours Hermeland vers la Loire												Meilleure identification et articulation de ce vaste espace de détente et de loisirs à l'échelle de la ville.	Artificialisation des espaces agricoles et naturels résiduels.	
Développer une continuité des espaces naturels aménagés, depuis le projet de forêt urbaine, jusqu'au parc de Procé, par la valorisation de la vallée de la Chézine												Meilleure identification et articulation de ce vaste espace de détente et de loisirs à l'échelle du nord-ouest de l'agglomération.		